KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
w KRAKOWIE, ul. Mikołajska Nr. 2.

Członkowie Towarzystwa otrzymują Okólnik rybacki bezpłatnie. Wkładka roczna Członka wynosi 4 kor., w Królestwie 2 rb., opłata od ogłoszeń prywatnych po 40 hal. za jeden wiersz zwyczajnego druku. Autorowie, nadsyłający artykuły do Okólnika rybackiego, otrzymają na żądanie wynagrodzenie.

OKÓLNIK RYBACKI

ORGAN
KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO
w KRAKOWIE.

Nr. 65. **Lipiec 1903.**

OD WYDZIAŁU.

Referent spraw rybackich w Wydziale krajowym p. inżynier Tadeusz Rozwadowski udzielać będzie za zezwoleniem Wydziału krajowego **bezpłatnie** rady i pomocy właścicielom gruntów i wód przy zakładaniu stawów i gospodarstw rybnych. Chcący korzystać z tego dobrodziejstwa mają wnieść prośbę do Wydziału krajowego we Lwowie.

Szanownych Członków prosimy **o rychłe zapłacenie wkładki rocznej** do rąk naszego skarbnika **WP. Bronisława Śliwińskiego** w Krakowie, ul. Basztowa l. 8 (w Towarzystwie wzajemnych ubezpieczeń). *W.*

Ruch Członków.

Zmarli: Ks. Eustachy Sanguszko, Karol Szukiewicz, Kluczycki Jan.

Ś. p. Eustachy ks. Sanguszko. Obdarzony wrodzonemi zdolnościami przyswoił sobie wielkie zasoby wiedzy, a obok tego wyrobił piękny i czysty charakter, który z zaletami umysłu i serca i ujmującą skromnością zjednał mu miłość i poszanowanie w całym kraju. Przodował też wszędzie w pracy dla dobra kraju i narodu, wypełniając sumiennie przyjęte obowiązki, a na stanowiskach publicznych, w sejmie, w izbie panów, jako marszałek krajowy i namiestnik zaskarbił sobie znaczne zasługi i niewygasłe po sobie pozostawił wspomnienie. Był on jedynym namiestnikiem, który pojmując należycie wielkie znaczenie rybactwa w gospodarstwie narodowem, wpisał się w poczet członków kraj. Tow. rybackiego i pracę naszą dla dobra publicznego chętnie popierał. Szczery żal z powodu przedwczesnego zgonu zacnego męża był wymownym dowodem jego rzetelnych zasług, tudzież powszechnego szacunku, jakim go otaczały wszystkie stany naszego narodu.

Ś. p. Karol Bończa Szukiewicz był rzadkim przykładem sumiennego urzędnika, a zarazem najgorliwszego obywatela, gotowego zawsze do służby i pomocy, gdziekolwiek rozchodziło się o dobro kraju. Wielką znajomość fachową spraw ekonomicznych i handlowych poświęcał chętnie dla dobra publicznego, a na stanowisku urzędowem zawsze znalazł sposobność, aby przysporzyć krajowi korzyści materyalnych i moralnych. Do Towarzystwa rybackiego należał od lat wielu, gorąco zajmował się sprawami i udzielał nam zawsze jak najskuteczniejszego poparcia, ilekroć chodziło o ulgi lub ułatwienia przy przewozie ryb kolejami żelaznemi lub usunięcie trudności, które się w tego rodzaju sprawach tak często nasuwają. Jako najlepszy ojciec rodziny, jako człowiek nieskazitelnej prawości, przepełniony szlachetnemi uczuciami i dążnościami pozostawił po sobie najpiękniejsze wspomnienia, które przejdą do potomności.

Cześć pamięci zmarłych!

Wystąpili z Towarzystwa: Filipowicz Andrzej, Köhler Władysław.

Przystąpili do Towarzystwa nowi członkowie: Wydział rady pow. w Lisku; Bagieński Karol inżynier, Warszawa; Załuskowski Erazm, właśc. dóbr, Jasionna; Malinowski D. właśc. dóbr, Członek Rady c. ros. wileńs. Tow. ryb., Jankowice; Stolarski M., dzierż. dóbr, Hotel czerwony. *W.*

Odznaczenia.

Prezes Towarzystwa rybackiego **Dr. Ferdynand Wilkosz** postanowieniem Komisyi fizyograficznej zatwierdzonem uchwałą Wydziału matematyczno-przy-

rodniczego z dnia 6. kwietnia 1903, zamianowany został współpracownikiem Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie.

Wiceprezes Tow. rybackiego **Prof. Józef Rozwadowski** uchwałą Walnego Zgromadzenia Członków dnia 6. maja 1903 powziętą zamianowany został Członkiem honorowym krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

Podatek ekwiwalentowy.

C. k. Ministerstwo Skarbu orzeczeniem z dnia 23. grudnia 1902 roku L. 61.697 uwolniło nas od płacenia podatku ekwiwalentowego za VI dziesięciolecie w myśl § 18 rozp. min. z dnia 14. lipca 1900 L. 120 Dz. u. p., ponieważ zobowiązania naszego Towarzystwa z końcem roku 1900 wyczerpywały pozostałą w kasie gotówkę.

Wskutek tego orzeczenia zwrócił nam c. k. Urząd podatkowy zapłaconą dotąd na poczet podatku kwotę 4 K. 31 hal. *W.*

Stypendyum.

Ponieważ Franciszek Chadała, któremu na r. 1903 stypendyum przyznano, nie stosował się do warunków konkursu, pod jakimi stypendyum otrzymał, w szczególności ponieważ pilność jego nie była należytą, Wydział Towarzystwa rybackiego odebrał mu od 1. czerwca 1903 stypendyum przyznane uchwałą z dnia 1. grudnia 1902. *W.*

L. 2502/03.

PROTOKÓŁ

25-ego Walnego Zgromadzenia członków krajowego Towarzystwa rybackiego odbytego w Krakowie dnia 6. maja 1903 r. w sali posiedzień Rady miejskiej o godzinie 4-tej po południu.

Obecnych 16 członków, przewodniczy prezes Dr. Ferdynand Wilkosz. Delegatem Wydziału krajowego jest p. inż. Tadeusz Rogala Rozwadowski, ces. król. galic. Tow. gospodarskiego we Lwowie p. Dr. Ferdynand Wilkosz, a c. k. Tow. rolniczego w Krakowie p. Dr. Adam Krzyżanowski.

Po powitaniu obecnych członków i delegatów przez Prezesa, zaproszeniu na sekretarza p. prof. Władysława Kulczyńskiego i odczytaniu telegramu z życzeniami od c. k. galic. Tow. gospodarskiego, przystąpiono do porządku dziennego.

Protokół 24-go Walnego Zgromadzenia z dnia 16. maja 1902 przyjęto bez zmian do wiadomości.

Na wniosek Wydziału zamianowano jednomyślnie **członkiem honorowym** krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie wiceprezesa tegoż Towarzystwa **p. profesora Józefa Rozwadowskiego** w uznaniu jego gorliwej pracy dla Towarzystwa, starań o podniesienie rybactwa słowem i czynem, tudzież licznych prac literackich z dziedziny rybactwa, ogłaszanych w Okólniku rybackim.

Powołując się na **sprawozdanie** z czynności w r. 1902, ogłoszone w Okólniku rybackim Nr. 62, **wyjaśnia Prezes szczegółowo niektóre ustępy,** a mianowicie:

Zarybianiu rzek krajowych poświęciło Towarzystwo wiele pracy i nakładu, a wyniki zarybiania są bardzo zadowalniające. Sandacz, którego

narybek rozpuszczono w znacznej ilości, darzy i rozmnaża się we wszystkich rzekach krajowych, a szczególnie w Wiśle, w której pojawiają się okazy bardzo piękne. W muzeum rybackiem można oglądać olbrzymiego sandacza złowionego w Wiśle pod Tarnobrzegiem, a nadesłanego w darze przez p. Stanisława Giżyńskiego. W miesiącu kwietniu b. r. wpuszczono do Wisły pod Mogiłą przeszło 1000 sztuk podrośniętych już węgorzy (niektóre dochodziły 50 cm. długości), sprowadzonych z Holsztynu, które mimo długiego, bo 45 godzin trwającego przewozu nadeszły zdrowo i w dobrym stanie. Węgorzęta umieszczone były w skrzyniach drewnianych bez wody, a przebycie tak dalekiej drogi bez uszczerbku zawdzięczały wielkiej ilości szluzu, który ze siebie wydzieliły i tym sposobem oddychanie sobie ułatwiły. Wytrzymałość na przewóz powinnaby zachęcić członków Towarzystwa do zarybiania wód swych węgorzami, które darzą się w każdej wodzie, nawet w torfowiskach i w dołach z wybrania gliny lub ziemi pochodzących.

Już prawie od dwóch lat można było przewidzieć, że Niemcy nałożą **cło na karpie** żywe z Austryi, względnie Galicyi sprowadzane w kwocie 15 mk. od 100 kg. i dlatego głównem staraniem Tow. rybackiego było poczynienie starań u władz rozstrzygających, aby odprawa cłowa na granicy odbywała się jak najspieszniej, bez dłużej trwającego spoczynku przesyłki, coby wtenczas snadnie osiągnąć można, jeżeliby przewóz ryb odbywał się w 300-litrowych, urzędownie cymetowanych beczkach i jeżeliby ilość ryb w każdej beczce do oclenia przeznaczonej przyjęto w ilości 80—100 kg. stosownie do cieplejszej lub zimniejszej pory. Odważanie beczek w takim razie stałoby się zbytecznem, wystarczyłoby przeliczenie beczek w wozach kolejowych, a zapłata należytości cłowej mogłaby nastąpić w czasie krótkim i przewóz od granicy odbywałby się następnie bez przerwy. Parlamentarna komisya cłowa w Wiedniu uchwaliła dla Austryi cło 20 koron od 100 kg. ryb żywych, zaś co do ryb śniętych uchwałę odroczyła, gdyż co do tej pozycyi nie osiągnięto dotąd porozumienia z Węgrami.

Starania o założenie **stacyi doświadczalnej** czynione przez lat wiele pozostały dotąd nadaremne, ministerstwo odroczyło tę sprawę aż do urządzenia stacyi doświadczalnej rolniczej w wydziale rolniczym Uniwersytetu Jagiell. Aż do tego czasu Tow. rybackie korzystać będzie z badań podejmowanych w zagranicznych stacyach doświadczalnych.

Od kilkunastu lat zbierało Towarzystwo okazy **muzealne rybackie**, dla braku jednak pomieszczenia publiczność ze zbiorów korzystać nie mogła. Dopiero z końcem r. 1902 Akademia Umiejętności w Krakowie i Komisya fizyograficzna tejże Akademii przyjęły w przechowanie cały zbiór okazów rybackich, a pp. prof. Władysław Kulczyński i Dr. Edward Lubicz Niezabitowski zajęli się uporządkowaniem i ustawieniem przedmiotów, za co mówca wyraża serdeczne podziękowanie. Muzeum liczy około 469 okazów, a publiczność może je zwiedzać w dnie powszednie w godzinach przedpołudniowych bez opłaty wstępu. Zwiedzający mogą otrzymać wyjaśnienie i pouczenie we wszystkich sprawach do rybactwa się odnoszących.

W r. 1902 nie było w całym kraju między rybami **żadnej choroby epidemicznej** lub zakaźnej, a fakt ten zadaje ponownie kłam rozszerzanym dawniej, kłamliwym wieściom, iż w Galicyi pojawiają się corocznie epidemiczne choroby rybie. Tylko w zakładzie hodowli ryb w Oparach zginęło kilka karpi i linów wskutek obrzęków koło pletw. Zmarniałe okazy ryb zbadał dokładnie p. prof. uniw. Julian Nowak i nie znalazł w nich ani zarazka, ani też znamion choroby epidemicznej.

Okólnik rybacki zyskuje sobie ogólne uznanie tak w kraju, jak za granicą, i przyczynia się znakomicie do szerzenia zamiłowania do hodowli ryb i rozpowszechnienia wiedzy rybackiej.

Pamięć zmarłych członków uczciło Walne Zgromadzenie przez powstanie, a Prezes poświęcił gorące wspomnienie śp. ks. Eustachemu Sanguszce, Karolowi Bończa Szukiewiczowi i Stanisławowi Juszyńskiemu.

Całe **sprawozdanie** z czynności Towarzystwa w r. 1902 **przyjęto** zatwierdzająco do wiadomości.

Przyjęto również do wiadomości **sprawozdanie kasowe** za r. 1902 ogłoszone w Okólniku rybackim Nr. 63 i udzielono jednomyślnie Wydziałowi absolutoryum.

Również jednomyślnie i przez aklamacyę **wybrano ponownie** prezesem p. Dra Ferdynanda Wilkosza, wiceprezesem p. prof. Józefa Rozwadowskiego, a członkami Wydziału pp. prof. Kajetana Kosińskiego i Dra Jana Zdunia.

Poczem nastąpiły obrady nad różnemi sprawami rybackiemi.

P. Tad. Rozwadowski oznajmia, iż w Oparach odbyło się z dobrym skutkiem tarło sandaczy tak, że w krótkim czasie będzie można zaspokoić zapotrzebowanie ikry sandacza w całym kraju. Wydział krajowy zamierza również popierać sprawę rybactwa w większych niż dotąd rozmiarach. Starania Wydziału krajowego o zniesienie odjazek na łososie w Dunajcu tylko częściowo odniosły skutek, gdyż zabronione będą tylko odjazki zimowe. Zdaniem mowcy zakładanie odjazek jest zupełnie niepotrzebnem, gdyż łososie w każdej wodzie sieciami łowić można. Najdrażliwszą jest sprawa połowu łososi dla sztucznego zapładniania ikry. Osoby mające na to pozwolenie łowią za wiele, a wytartych łososi nie wpuszczają napowrót do rzeki. Nadużycia w tej mierze nadzwyczaj trudno usunąć. W zakładzie w Oparach karmi się pstrągi dla uzyskania narybku, którego wychowanie w pierwszym okresie życia jest jednak nader trudnem, gdyż pstrążki bardzo trudno przyzwyczaić do brania naturalnego pożywienia. Pożywienie naturalne byłoby najlepszem, wytwarzanie tegoż ulega jednak wielkim trudnościom zwłaszcza w miesiącach marcu i kwietniu, w których podczas pory zimniejszej wytworzenie takiego pożywienia jest prawie niemożliwem.

Prezes wyjaśnia, iż sprawą łowienia łososi zajmuje się Wydział od dawna i stara się usunąć wszelkie nadużycia. Nie jest to jednak rzeczą tak łatwą, a dla przekonania się o tem dość wspomnieć o łowieniu łososi w Renie, określonem umową międzynarodową, która jednak nadużyć nie usunęła. W ostatnim czasie zarzucają Holendrzy rybakom niemieckim bardzo liczne nadużycia i żądają uchylenia umowy międzynarodowej.

Co do używania pokarmów sztucznych dla pstrągów a szczególnie mączki mięsnej trzeba się mieć bardzo na baczności, gdyż niesumienni i chciwi fabrykanci fałszują tę mączkę przez dodanie piasku, a przez spożycie tak sfałszowanej mączki pstrągi chorują, a następnie giną. Ministerstwo rolnictwa nadesłało Tow. rybackiemu kilka broszur omawiających sposób wytworzenia dowolnej ilości naturalnego pożywienia dla ryb. Podany tamże sposób nie ma jednak praktycznej wartości, gdyż jest kosztownym, a doły do wytwarzania naturalnego pożywienia służące zakażają całą okolicę cuchnącymi wyziewami. Przy podawaniu w większej ilości wytwarzanego w ten sposób pożywienia trzeba także zachować wielką ostrożność, gdyż pstrągi połykając naraz za dużo tej żywności, chorują i giną. Nie każde też pożywienie jest dla smaku mięsa przydatnem. Mowca sam sprawdził, iż pstrągi żywione mięsem końskiem a nawet rybami solonemi mają smak znacznie gorszy. Sprawa wytwarzania naturalnego pożywienia i podawania go pstrągom przedstawioną będzie wyczerpująco w następnych Okólnikach rybackich.

Jan Budniak żali się na trudność wykonywania połowu ryb w odlewiskach rzecznych, na niedostateczność dozoru ze strony organów rządowych, wreszcie na zbyt łagodne karanie przez sądy złodziei i kłusowników

Na zażalenie to dają wyjaśnienia pp. **Tad. Rozwadowski, Józef Rozwadowski, Dr. Juwenal Rozwadowski** i **Prezes.** Mowcy są zdania, iż prawo rybołowstwa w odlewiskach i dawnych korytach rzek uregulowanem jest dostatecznie ustawą rybacką, a zagłębia te należą do rewiru rybackiego, jeżeli choćby czasowo przez przypływ wody łączą się z korytem rzeki głównej. Wydział krajowy i Tow. rybackie wnosili niejednokrotnie do namiestnictwa, starostw, żandarmeryi i sądów memoryały i prośby o wykonywanie ściślejszego dozoru nad łowieniem ryb i surowsze karanie kłusowników. Pochwycenie kłusowników nie jest jednak tak łatwem, gdyż żandarm patrolujący powinienby znać wszelkie sztuczki i sposoby, jakich kłusownicy do łowienia ryb używają. Zresztą władze rządowe, jak i żandarmerya, wykonują chętnie dozór nad rybołowstwem, sądy zaś w sądzeniu przestępców są niezależne i pod tym względem żadnych ani przedstawień czynić, ani też rad im udzielać nie można. Pod względem kłusowników stosunki i za granicą nie są lepsze, niż u nas, każdy jednak dzierżawca lub właściciel rewiru powinien bronić praw swoich i utrzymywać dostateczną straż rybacką, a ochroni się z pewnością od strat, zaś przed kradzieżą ryb ochroni się najlepiej, donosząc każdorazowo sądom karnym o dostrzeżonych przestępstwach. W sprawach o zwolnienie od dzierżawy rewiru przed upływem umówionego terminu dzierżawca tylko do c. k. Starostw odnosić się powinien.

Gdy nikt więcej głosu nie zabierał, **posiedzenie zakończono** i protokół podpisano.

Prof. Władysław Kulczyński
za sekretarza.

Dr. Ferdynand Wilkosz
prezes.

Zarybianie Wisły węgorzami.

Węgorz chowa się w Wiśle bardzo dobrze, gdzie go łapią najczęściej na wędki gruntowe. Celem lepszego zarybienia zakupił Wydział towarzystwa rybackiego u Henryka Bydekarkena w Rendsburgu w Holsztynie 1000 sztuk węgorząt i postanowił wpuścić je do Wisły pod Mogiłą. Po 46-cio godzinnej podróży nadeszły węgorzęta do Krakowa dnia 16. kwietnia 1903 r. o godzinie 2 m. 45 po poł. Były one umieszczone bez wody w dwóch skrzyniach drewnianych, przykrytych z wierzchu płótnem zgrzebnem i doszły na miejsce w stanie bardzo dobrym, gdyż tylko kilka okazów było słabszych, reszta zaś zdrowa i ruchliwa. Węgorzęta wypuściły ze siebie znaczną ilość szluzu, który razem z niemi wypełniał skrzynie do połowy wysokości tak, że pływały w tym szluzie, jak w białku jaja i temu przypisać należy, że zdrowo do Krakowa przybyły.

Odebrawszy skrzynie z dworca, udałem się bezzwłocznie z p. prof. Józefem Rozwadowskim wiceprezesem Tow. ryb. do Mogiły, gdzie w niespełna $1\frac{1}{2}$ godziny rozpuściliśmy węgorzęta do Wisły. Po zanurzeniu skrzyń w wodzie i połączeniu się szluzu z wodą, wytworzyła się w skrzyniach biała piana jak mydliny, znikająca po znaczniejszym przypływie wody do skrzyń. Powolne wpuszczanie wody do skrzyń miało ten cel, aby zmiana ciepłoty nie była za nagłą i aby się węgorzęta do oddychania w wodzie przyzwyczaiły. Nawet osłabione okazy po wpuszczeniu do wody podążyły w głąb, a w krótkim czasie żadnej już ryby przy brzegu nie było. Węgorzęta miały długości 35 do 50 cm., były więc już należycie wyrośnięte i kosztowały z przewozem 46 koron 73 hal. czyli jedna sztuka nieco więcej jak $4\frac{1}{2}$ hal.

Węgorz pod względem warunków bytu wcale nie jest wybrednym, żyje on w każdej wodzie, nawet w dołach utworzonych po wybraniu ziemi, gliny i torfu, ze względu więc, że narybek węgorza jest tak tanim, a przywóz żadnym nie ulega trudnościom, właściciele nawet małych wód powinniby zarybiać je węgorzami, a koszt zarybienia zwróci się sowicie. *W.*

Ochrona świnek w czasie tarła.

Zbliżające się tarło ryb działa zawsze na nerwy niepowołanych rybaków i obudza u nich żądzę chciwości Bez zachodów i pracy spodziewają się nałowić znaczną ilość ryb, nie pomni, że przez to tak sobie, jak i rybactwu, niepowetowaną wyrządzają szkodę. W marcu doniesiono nam, iż tego rodzaju rybacy poczynili w rewirach Wisłoki w okręgach starostw Ropczyckiego i Pilzeńskiego liczne przygotowania do łowienia świnek, a w szczególności grobelki kamienne, plotki i odjazki. Aby uchronić rybactwo od szkody, poczyniliśmy u tychże Starostw odpowiednie kroki i prosiliśmy o rozburzenie i usunięcie tych przyrządów łowieckich, pociągnięcie winnych do odpowiedzialności i dopilnowanie, aby świnek w czasie tarła wcale nie łowiono.

W.

Białucha zagrożona zanieczyszczaniem.

W sąsiedztwie Krakowa obok schroniska ks. Lubomirskiego mają w krótkim czasie stanąć koszary na pomieszczenie 800 do 1000 ludzi, a kanał odprowadzający z tychże koszar nieczystości kloaczne i inne przejdzie przez pola do dóbr Olsza należące i będzie wpuszczonym do potoku Białuchy nieco poniżej miejsca, gdzie wpada młynówka od strony Rakowic. Według przedłożonych planów i kosztorysów nie będzie ani w kanale, ani w koszarach, żadnego urządzenia do odrażania nieczystości, jedynie tylko przy ujściu kanału do Białuchy wybrane będą dwa doły chłonne w tym celu, aby odpływy kloaczne osadzały tutaj swe części stałe i aby następnie tylko części płynne do Białuchy odpływały. Ten środek oczyszczania odpływów jest jednak zupełnie niedostatecznym, a woda Białuchy zatrutą zostanie w sposób dla rybostanu i zdrowia ludzkiego bezwarunkowo zgubny.

Białucha jest potokiem pstrągowym, wpadającym do Wisły poniżej Grzegórzek, wody zawiera niewiele, a w czasie posuchy miejscami woda zaledwie pokrywa koryto potoku. Już więc dla tej niewielkiej ilości wody w odniesieniu do znacznej ilości kału kanałem spływać mającej, Białucha nie nadaje się wcale do odprowadzania nieczystości kloacznych, a w czasie upałów i nizkiego stanu wody napełni całą okolicę smrodliwymi wyziewami.

Ilość kału i innych nieczystości odpływająca kanałem z koszar zamieszkałych przez 1000 ludzi wyniesie w przybliżeniu 2000 kg. dziennie, a według dzisiejszego stanu teoryi odpływy tych 2000 kg., licząc rozcieńczenie co najmniej 1:25, powinny być rozcieńczone co najmniej 50.000 litrów wody dziennie. Wprawdzie według kosztorysu koszary będą mieć wodociągi i obliczone jest 100 litrów dziennie na głowę, to jednakowoż znając zwyczajną praktykę, iż tylko mała ilość wody jest używaną do spłukiwania wychodków i że zarząd koszar nie ustanowi osobnego dozorcy, którzyby codziennie 50.000 litrów wody do kanału wpuszczał, z wszelką pewnością

twierdzić można, iż nieczystości i kał dostaną się do wody w stanie nierozcieńczonym, że woda potoku rozcieńczyć ich nie zdoła i że wskutek nadmiernego nagromadzenia nieczystości zostanie zatrutą, a przez to dla życia ryb i do użytku będzie niezdatną. Mieszkańcy okoliczni doznali już przykrych wrażeń zatrucia wody, przed niedawnym bowiem czasem po urządzeniu zakładu kontumacyjnego młynówka przez wieś Prądnik płynąca nawozem nierogacizny z zakładu kontumacyjnego odpływającym do tego stopnia została zatrutą, iż nie tylko do żadnego użytku nie była zdatną, lecz nadto zakażała całą okolicę wstrętnymi wyziewami.

Koryto Białuchy na całej przestrzeni aż do ujścia jest nierównem i ma w nieznacznych odstępach od siebie liczne zagłębienia, wskutek czego w miejscach płytkich prąd wody jest dosyć szybki, w zagłębieniach zaś całkiem wolny i spokojny. Nieczystości nierozrzedzone i nierozcieńczone, uniesione chwilowo prądem szybszym gromadzić się będą w tych zagłębieniach i opadać na dno potoku, a tym sposobem tworzyć będą obfite i stałe składy różnych zarazków zatruwających ryby i czyniących wodę niezdatną do użycia. Niebezpieczeństwo tem będzie groźniejszem, jeżeli w koszarach wybuchną choroby zaraźliwe, jak tyfus brzuszny i dyzenterya; zanim bowiem lekarz koszarowy spostrzeże te choroby, zarazki dostaną się kanałem do wody, utworzą tutaj ogniska zarazkowe i rozszerzą zarazę na całą okolicę. Poważne te niebezpieczeństwa dla rybactwa krajowego i zdrowotności mogą być usunięte jedynie przez założenie czy to w samych koszarach, czy w kanale, urządzenia do chemicznego odrażania kału i nieczystości koszarowych tak, aby jedynie płyny całkiem nieszkodliwe i chemicznie oczyszczone kanałem do Białuchy wpływały.

Dowiedziawszy się z ogłoszeń, iż dnia 11. maja t. r. odbyła się z udziałem stron interesowanych komisya polityczna w sprawie założenia omówionego powyżej kanału, udałem się do c. k. starostwa w Krakowie i tamże w obronie rybactwa krajowego wniosłem do protokółu prośbę o urządzenie bezwarunkowo zakładu chemicznego odrażania nieczystości z koszar odpływać mających.

W sprawie tej zabierze głos c. k. fizyk powiatowy i mam wszelką nadzieję, iż tenże ze stanowiska zdrowotnego poprze prośbę moją.

Jeżeliby założenie zakładu chemicznego odrażania odpływów było niemożliwem z jakichkolwiek przyczyn, nie pozostałoby nic innego, jak wybudować kanał dłuższy i doprowadzić go do Wisły, na brzegu Wisły zdala od mieszkań ludzkich urządzić doły chłonne i mechanicznie oczyszczone, kloaczne odpływy wpuszczać do Wisły. Wisła ma zawsze znaczną ilość wody, stały silny prąd i z tego powodu woda odpływami chwilowo zanieczyszczona już po odbyciu krótkiej drogi samaby się oczyściła i stałaby się do użytku zdolną. Nieczystości do Wisły wpuszczone nie zagrażałyby również rybostanowi, gdyż z powodu znacznej szerokości koryta Wisły, zawsze znaczna część wody pozostałaby czystą.

Koszt kanału będzie większym, strony interesowane jednak chętnie go ponieść powinny, jeżeli już nie dla ochrony rybactwa, to dla względów zdrowia, które w Krakowie wcale nie jest zadowalniającem. *W.*

Sprawozdanie p. Edw. Kleberta o wylęgu sandacza i innych sprawach rybackich.

Sto tysięcy ikry sandacza otrzymane dnia 4. maja b. r. z Trzeboni (Wittingau) umieściłem w miejscu zacisznem na rzece Rabie tego samego dnia i odtąd ikrę codziennie dwa razy przeczyszczałem. Wylęg sandacza rozpoczął się dnia 10 b. m., a ukończył dnia 16 maja przy pięknej pogodzie.



Głowacica. — *Salmo hucho.* — Der Huchen.

Rysował z natury Dr Dłuski.

LITH. KUNSTANSTALT v FRIEDRICH SPERL, WIEN III/1.

choroby zaraźliwej lub epidemicznej, z czego wnosić należy, iż przyczyną śmierci były albo szkodliwości miejscowe, albo brak zdrowia. Prof. Dr. Nowak tak zdanie swe wyraził: „U linków w zgrubiałych mięśniach brzusznych guzy tworzyła tkanka mięsna i naczynia zgrubiałe, innych zmian nie było wcale. U karasi skóra gdzieniegdzie pozbawiona łusek była pokryta warstwą śluzu, a tu i owdzie w corium były wybroczyny. Zmiany zatem chorobowe były tak małe, że je skwalifikować trudno. Organa wewnętrzne prawidłowe".

Tymczasem za granicami naszego kraju pojawiają się między rybami ciągle nowe choroby, szereg laseczników i pasorzytów zabójczych dla ryb stale się zwiększa, a nauka odkrywa ciągle nowe tychże gatunki.

I tak w Niemczech w pewnem gospodarstwie rybnem narybek karpia dostawał **skrzywienia kręgosłupa**, powodującego kołowaciznę (jak u owiec), a następnie śmierć. Prof. Hofer podał jako przyczynę tej choroby zasilanie stawu wodą przepływającą przez łąkę torfiastą, na której wytwarzał się gaz błotny.

W Menie złowiono **okonie** rzeczne, których **oczy były zamglone** i jakby delikatną błonką pokryte. Ślepotę tych ryb wywołało zanieczyszczenie wody Menu odpływami fabrycznymi, które dozwalało przenikania światła do wody zaledwie na 8—10 cm. Widnokrąg ryb stał się ograniczonym, ryba nie używając swych oczu tak przy poszukiwaniu pożywienia, jak i unikaniu niebezpieczeństwa, ograniczoną była do swego systemu nerwowego i instynktu, przez co zwolna nastąpił zanik wzroku.

W Bawaryi ogromna ilość narybku karpia złotego wyginęła wskutek pojawienia się pasorzyta zwanego **Chilodon cyprini.** Pasorzyt ten dający się dostrzedz tylko przez mikroskop osadzał się na skrzelach, uniemożliwiał oddychanie i powodował śmierć. Kąpiel w 2% roztworze soli zabijał pasorzyta i ratował narybek od śmierci.

Liczne te choroby i pasorzyty pochodzą przeważnie z lichych stosunków zdrowotnych w stawach odrostowych i zimochowach. Widocznie stosunki te są u nas lepsze niż gdzieindziej, skoro się u nas tego rodzaju choroby i pasorzyty nie pojawiają. Również szkodliwe skutki sprowadza nadmierne sztuczne żywienie ryb i dlatego pod tym względem hodowcy wszelką ostrożność zachować powinni. Zbadanie choroby i jej przyczyn nic na wiele się przyda, gdyż środków na leczenie chorób rybich nie mamy, a środków zaradczych, dotąd znanych w wielu wypadkach stosować nie można. Osuszanie stawów na zimę, uprawa dna stawowego i częste wapnienie tegoż są najlepszymi sposobami utworzenia dobrych stosunków zdrowotnych i zapobieżenia chorobom.

W.

Towarzystwo rybackie w Wielkiem Księstwie Poznańskiem

(według *Ziemianina*).

Zawiązane na obszar W. Ks. Poznańskiego Towarzystwo rybackie odbyło w piątek dnia 1-go maja br. czternaste Walne Zebranie. Prezes, radca rejencyjny Mayer, zdał sprawę z przebiegu czynności całorocznej Towarzystwa, które liczy 459 członków. Następnie referował o zarybianiu wód narybkiem wyhodowanym w zakładzie sztucznej hodowli ryb w Wilczaku (Prinzenthal) pod Bydgoszczą. Sprawozdanie o wyniku tego zarybiania wypadło bardzo pomyślnie. W pierszym rzędzie chodzi o k a r p i e. Okazało się, że karp na wodach t. zw. dzikich w porównaniu do stawów przyrasta przeciętnie o pół kilograma rocznie. Z tego powodu dyrekcya narybek karpia zawsze mieć

będzie na uwadze, a do zarybiania wód stawowych wysyłać będzie tylko karpiki dwuroczne, ponieważ te już łatwiej ujdą chciwości ryb żarłocznych, jak szczupaków itp.

Lin nie rośnie tak szybko, jak karp. Przy ujściu Brdy złowione liny, pochodzące z narybku wpuszczonego w r. 1901, ważyły tylko po pół kilogr.

Dalszym, bardzo pożądanym rodzajem ryby jest łosoś; jego narybek będzie troskliwie hodowany, by nim zarybiać wody. Rasa łososia przez krzyżowanie ma być ulepszoną.

Dobry wynik wydał chów węgorzy, które jako narybek wpuszczono do wód — tak samo sandacze rosną i mnożą się w wodach dla nich stosownych, chociaż hodowla ich w zakładzie napotyka na znaczne trudności.

Radosnym objawem jest także to, że pomór raków ustał i hodowla tychże po wieloletnim pomorze w jeziorach teraz coraz się staje obfitszą. Od roku nie było wiadomości, aby raki gdziekolwiek zdychały.

Prezes rejencyi obecny na zebraniu objawił życzenie, aby w pobliżu Poznania założono stawy dla hodowli karpi, ale przewodniczący zauważył, że ten projekt jest jeszcze niemożliwym do wykonania, ponieważ należałoby ustanowić osobnego urzędnika z hodowlą ryb bardzo dokładnie obeznanego, kontrola zaś z Bydgoszczy byłaby bardzo utrudnioną. Wszystkie te okoliczności powodowałyby znaczne powiększenie kosztów, na które obecnie niema funduszów. Może kiedyś centralny zarząd przeniesionym będzie do Poznania, wówczas projekt ten łatwiejszym byłby do wykonania.

W roku zeszłym wysłano okazy ryb hodowanych we Wilczaku na dwie wystawy, jednę w Bydgoszczy, drugą w Wiedniu, gdzie się odbyła międzynarodowa wystawa ryb. Na obu wystawach Towarzystwo nasze otrzymało nagrody.

Sekretarz Towarzystwa, rektor Grotrian z Gniezna, zwiedził w roku ubiegłym tylko jezioro Górka pod Mosiną, wypełniając urzędowe polecenie.

Zebrań w roku ubiegłym odbyło się trzy, tj. dnia 22 marca i 1 listopada w Poznaniu, a dnia 15 czerwca w Bydgoszczy. Władze prowincyonalne i Izba rolnicza opiekują się Towarzystwem i udzielają mu subwencyi. Etat na rok 1903 unormowano na 16 tysięcy marek.

Wkońcu wygłosił jeszcze wykład p. Hergut z Bydgoszczy o gospodarstwie stawowem i o zakładaniu stawów, jakie istniały w dawnych czasach w porównaniu do istniejących obecnie, wyrażając zdanie oparte na praktyce, że od założonego trafnie stawu zależnym jest bardzo pomyślny wynik hodowli i dochodu z tej polecenia godnej, pobocznej gałęzi rolnictwa.

Właściciele wód, Polacy, powinniby jak najliczniej wpisywać się na członków Towarzystwa. Korzyści, jakie osiągnąć mogą z wszelkich ułatwień w zarybianiu wód własnych, będą niezawodne.

OBWIESZCZENIE

c. k. Namiestnictwa z dnia 10. marca 1903 L. 24.316 o zmianie tekstu formularzy kart rybackich i książeczki rybackiej. (Nr. 38 Dz. ust. i rozp. kraj.).

W wykonaniu ustawy o rybołowstwie z dnia 31. października 1887 Dz. u. k. Nr. 37. z r. 1890 i w myśl obwieszczenia z dnia 5. maja 1902 L. 7679 Dz. u. kr. Nr. 43., c. k. Namiestnictwo po zasięgnięciu zdania Wydziału krajowego, na podstawie reskryptu c. k. Ministerstwa rolnictwa z dnia 14 lipca 1902 L. 18.515, zmienia zawarte w dodatku do rozporządzenia z dnia 21. sierpnia 1890 Dz. u. kr. Nr. 38. formularze II. i III. kart rybackich, tudzież formularz V. książeczki rybackiej w następujący sposób:

Odwrotna strona formularzy II. i III. kart rybackich i formularza V. strona trzecia książeczki rybackiej mają opiewać:

Czasy ochronne:

1. dla leszczy od 1. czerwca do 15. lipca;
2. dla jaziów od 16. marca do 30. kwietnia;
3. dla lipieni od 16. marca do 15. maja;
4. dla głowacic od 16. marca do 15. maja;
5. dla świnek od 1. kwietnia do 15. maja;
6. dla wyrozubów od 1. kwietnia do 31. maja;
7. dla czopów od 1. kwietnia do 31. maja;
8 dla sandaczy od 1. kwietnia do 31. maja;
9. dla cyrt od 16. maja do 30 czerwca;
10. dla brzan od 16. maja do 30. czerwca;
11. dla pstrągów od 16. września do 15. grudnia;
12. dla łososi od 1. października do 31. grudnia;
13. dla raków:
a) dla samca od 1. października do 31. marca;
b) dla samicy od 1 października do 31. lipca.

Nie mogą być ani sprzedawane, ani w domach gościnnych podawane:

1. gatunki ryb i raki powyżej pod pozycyami 1 — 13. poszczególnione podczas oznaczonych tamże czasów ochrony z wyjątkiem pierwszych trzech dni tychże i

2. sandacze	niżej	40	cm.	pstrągi	niżej	20	cm.
głowacze	„	40	„	lipienie	„	20	„
wyrozuby	„	40	„	świnki	„	20	„
węgorze	„	40	„	cyrty	„	20	„
łososie	„	30	„	klonki	„	20	„
czeczugi	„	30	„	brzanki	„	16	„
brzany	„	25	„	czopy	„	16	„
leszcze	„	25	„	raki	„	10	„
jazie	„	25	„				

od początku głowy do końca płetwy ogonowej.

od początku głowy do końca płetwy ogonowej.

Postanowienia tego obwieszczenia wchodzą natychmiast w wykonanie.

C. k. Namiestnik:
Piniński w. r.

Nasze ryby.

Opisał J. ROZWADOWSKI.

GŁOWACICA

(Salmo Hucho — der Huchen) jest łososiem dorzecza Czarnego morza, w którem naszego pospolitego łososia niema wcale, a jeżeli kiedyś w przyszłości się zjawi, to będzie to zasługą naszego Towarzystwa rybackiego, które przez cały szereg lat kusiło się o przyswojenie bałtyckiego łososia wodom czarnomorskim, zaopatrując rzeki wschodniej części kraju, a przedewszystkiem dopływ Dniestru Sukiel, w narybek wylęgły z ikry łososi dunajowych.

Głowacica jest zdeklarowanym członkiem rodziny Salmonidów, a to tak ze względu na swe kształty zewnętrzne i ubarwienie, jak i sposób życia rybom łososiowatym właściwy i tylko w przedmiocie pory tarła różni się od pstrąga i łososia, podczas gdy bowiem obydwa te gatunki trą się pod zimę, przypada tarło głowacicy z wiosną, mianowicie na marzec i kwiecień.

Budowa ciała głowacicy jest smukła, walcowato wydłużona, co świadczy wymownie o zdolności do szybkich ruchów ryby i o jej zwinności. Ubarwienie bywa dość zmienne: ciemię i grzbiet pospolicie zielonawo-brunatne, względnie sinawo-szare, brzuch srebrzysty; głowa i tułów wykazują większą lub mniejszą ilość czarnych lub ciemno-szarych drobnych centek, wśród których występują niekiedy, mianowicie na ciemieniu, pokrywach skrzelowych i grzbiecie większe ciemne plamy, które ku tyłowi i bokom przybierają najczęściej kształty półksiężyca. U ryb starych tło ciała bywa częstokroć czerwone lub różowe. Na okazach łowionych w celu sztucznego zapłodnienia ikry w rzece Isar stwierdzono, iż w przeciwieństwie do fizyologicznych cech łososi właściwych głowacice ikrzaki bywają od karku aż po osadę ogona daleko intenzywniej zabarwione, jak samce. Kolor pierwszych jest prawie miedziano-czerwony, podczas gdy mleczaki li od pletwy grzbietowej ku ogonowi nieco zarumienioną wykazują powierzchnię, na której z rzadka tylko rozsiane znajdują się centki. Pletwy bezplamiste są koloru brudno-żółtawego, grzbietowa i ogonowa pospolicie ciemniej zabarwione, ostatnia bez względu na wiek stale wycięta, w przeciwieństwie do innych gatunków łososi, u których widłowate wycięcie z czasem zarasta i zatraca się zupełnie.

Długość ryby dochodzi do 2 metrów, waga do 50 kg., okazy jednakże tych rozmiarów z dniem każdym stają się rzadsze, co zresztą o tyle przeboleć łatwiej, iż stare głowacice pod względem smaku mięsa są znacznie gorsze, a dla rybostanu wód, w których żyją, wielce niebezpieczne.

Głowacica przedstawia pod względem rozsiedlenia dość ciekawe i zagadkowe zjawisko, napotyka się ją bowiem nie we wszystkich wodach mających łączność z Czarnem morzem. Z rzek naszych niema jej ani w Styrze ani w Zbruczu ani w Dniestrze, chociaż swego czasu czyniono próby sztucznego zarybienia tej rzeki a równocześnie Wisły tym szlachetnym rabusiem; w Prucie natomiast i Czeremoszu jest dość pospolitą. W Dunaju, która to rzeka uważaną być musi za właściwą ojczyznę głowacicy, trzyma się ona przeważnie tych dopływów, które w Alpach biorą swój początek, stroniąc od wpadających z północy rzek, jak Morawa, Waga, Cisa, Aluta i t. d. Nie brak wprawdzie wiadomości, iż od czasu do czasu widziano lub złowiono głowacicę w tym lub owym znaczniejszym północnym dopływie Dunaju, fakta te jednakże są tak sporadyczne, iż orzec stanowczo można, że okazy te tylko wyjątkowo zabłąkały się do wód owych i prawdopodobnie nigdy tamże na stałe się nie osiedlą. Prawdopodobnem jest, iż czynnikiem miarodajnym w tej mierze jest jakość wody czyli, że głowacica, jako rasowy salmonida, znosi jedynie wody górskie, czyste, źródlane, o nizkiej temperaturze, a równocześnie li takie, które tak pod względem przestrzeni, jak i żeru, dogadzają naturze tej dzikiej i drapieżnej ryby. Na wodach małych i płytkich lub pozbawionych wirów, głębi i bezpiecznych kryjówek niema głowacicy, wyjąwszy porę właściwego tarła, o której ryby posuwają się dość wysoko w górę, nie przekraczając jednakże wzniesienia ponad 1000 metrów.

Co do kwestyi, czy głowacica jest rybą wędrowną, czy stałą miejscową, podzielone są zdania; racya jednakże, o ile się zdaje, leży po stronie tych, którzy utrzymują, iż ryba ta jest mieszkańcem wód słodkich i do morza wcale nie zagląda, że jej zaś o pewnych porach t. j. w lecie w górnym biegu wód nie widać, to wskazywałoby jedynie na wycofanie się wielkich, wyrośniętych okazów w niedostępne głębie, w jakie dolny bieg Dunaju

obfituje, a wycofanie to nietrudno sobie wytłomaczyć podniesieniem się temperatury wód płytszych w czasie letnich upałów.

Pallas twierdzi, iż głowacica żyje nie tylko w wodach czarnomorskich, lecz zarówno i w kaspijskich; twierdzenie to, które ogół ichtyologów z niedowierzaniem przyjmuje, nie wydaje mi się wcale nieprawdopodobnem mianowicie, gdy się zważy, iż o pozytywne dane z wód dorzecza morza Kaspijskiego daleko trudniej, aniżeli o wiadomości z nad Dunaju, którego fauna przez fachowych ludzi od dawna należycie zbadaną i przez liczne publikacye dla wszystkich uprzystępnioną została. Pallas tedy, który badał rzeki kaspijskie i niejeden ciekawy fakt tamże stwierdził, zasługuje stanowczo bardziej na wiarę, jak wątpliwości podnoszone przez sceptyków, którzy fauną wód Kaspijskiego morza nigdy się nie zajmowali.

Obyczaje i cała natura głowacicy wskazują na typowego łososia, który jednakże stosownie do swych rozmiarów, nadzwyczajnej siły i zwinności przewyższa o wiele swych współplemieńców pod względem żarłoczności i rozbójniczych instynktów. Dawy znalazł w złowionej przez się rybie dwa spore okazy białorybu lipienia i dwa karpie; rybacy z nad Dunaju opowiadali Sieboldtowi, iż przy paproszeniu złowionych głowacic wielokrotnie napotykali szczury wodne i spore młode kaczęta w ich żołądkach; nierzadka też wcale rzecz, że złowiona na wędkę głowacica porwała ponętę obrotkową mimo, iż z pyska jej wystawał spory kawał ogona innej ryby świeżo złowionej, a jeszcze nieprzełkniętej.

Czas tarła przypada u głowacicy na porę, w której lipień trzeć się zwykł; przy łagodnem jednakże powietrzu może tarło już w marcu mieć miejsce. Ryby poczuwszy w sobie odruchy popędu płciowego, opuszczają ulubioną głębię i prądy i przenoszą się na mielizny pokryte żwirem lub piaskiem, a upatrzywszy stosowne na złożenie ikry miejsce, wygrzebują silnym ruchem ogona, jakto i nasze łososie czynić zwykły, spore zagłębienia, w które ikrzaki składają swą ikrę. Mleczaki, których zwykle kilka uwija się przy każdej ciężarnej samicy, czyhają na tę sposobność i zapładniają złożone jaja, które następnie pokrywa warstwa piasku lub drobnego żwiru z krawędzi dołka bądź prądem wody, bądź ruchem pletw piersiowych zepchnięta. W czasie składania jaj i ich zapładniania traci ryba całą swą przezorność i dzikość tak dalece, iż można bez obawy spłoszenia jej obserwować z łodzi nad nią się unoszącej cały proceder tarła.

Narybek rośnie szybko, a doszedłszy do 2 kg. wagi, staje się już zdolnym do rozpłodu.

Mięso głowacicy cenionem i poszukiwanem bywa tam mianowicie, gdzie o łososia trudno, jest ono smaczne i jędrne szczególnie u okazów niezbyt wyrośniętych młodych, w każdym jednak razie ustąpić musi pierwszeństwa łososiowi tak pod względem smaku, jak i koloru. Głowacica bowiem dostarcza stale chudego, białego mięsa, które zbliża się wyglądem i smakiem do mięsa sandacza.

Hodowli głowacic próbowano wielokrotnie z dobrym skutkiem w stawach o silnym dopływie, zarybiając takowe bądź kroczkami, bądź uzyskanym na drodze sztucznego zapłodnienia narybkiem. Hodowla jednak li tam opłacić się mogła, gdzie wody obfitowały w wielki zapas bezwartościowego drobiazgu Ujemną stronę hodowli stanowi nadzwyczajna drapieżność ryby i skłonność jej do zapadania na zabójczą chorobę skórną, która na wodach o słabszym dopływie prawie uniknąć się nie da, a zdolną jest w krótkim czasie zniszczyć cały rybostan.

Jak pstrąg i łosoś, tak też i kuzynka ich głowacica o pewnych porach osiadaną bywa przez roje pijawek rybich, które usadowiwszy się u nasady pletw, w otworach skrzelowych, a nawet w pysku i gardzieli, stają się istną

plagą ryb, a wyjątkowo nawet powodem ich śnięcia. Ryby trapione przez te krwiożercze pasożyty rzucają się jak opętane wśród wody, a wyszukując najbardziej bystre prądy, trą się o ostre bryły kamienia w celu pozbycia się swych prześladowców, co im się też z czasem udaje; okazy jednakże, do których paszcz i przełyku pijawki przez otwór skrzelowy się dostały, marnieją zwyczajnie, ginąc śmiercią głodową lub przez uduszenie się.

Próby przesiedlenia głowacicy do wód płynących, pozaczarnomorskich nie wydały na szczęście żadnego rezultatu; pomysł to był wogóle poroniony sadowić drapieżnego wilka między bezbronne owce.

Połów głowacic odbywa się tam, gdzie one gęsto zaludniają wody i w potężnych okazach jawią się, wielkiemi sieciami szczególnie włokiem i niewodem. Sieć do połowu służyć mająca musi być przestronna i z doborowego materyału sporządzona, wielkie bowiem ryby wystraszone ze swych kryjówek uderzają z taką gwałtownością w zastawioną matnię, iż zwykłe sieci najczęściej zostają stargane, a skutkiem tego cały mozolny zaciąg bywa bezowocny.

Trące się głowacice padają w okolicach, gdzie brak bądź ustaw odpowiednich, bądź dozoru, ofiarą zapędów kłusowniczych. Chciwi łatwego zarobku ludzie wyprawiają się, wypatrzywszy wpierw przygotowane przez ryby gwoli złożenia ikry doły gniazdowe, z ościami na nie i kłują oślepłe i ogłupiałe pod wpływem uczuć rodzicielskich ryby z łodzi przy świetle łuczywa lub wśród jasnej nocy; ryby bowiem zgromadzone na tarło tak są nieczułe na wszelki niepokój, iż gdy jedna z nich zostanie przebitą, usuwają się ledwie na chwilę, by po krótkim czasie znów powrócić na upatrzone miejsce. Tak więc zwykle cała gromadka trących się ryb złożona z samicy i kilku samców staje się pastwą ludzkiej zachłanności nie liczącej się wcale z tem, że mięso ryb trących się jest niesmaczne, a częstokroć nawet szkodliwe.

Obok siecią i ością prześladują w górskich okolicach niedoszli myśliwi ryby trące się, strzelając do upatrzonych i spokojnie stojących kulami ze sztućców i strzelb.

Dawy nazywa głowacicę rybą płochliwą i mądrą, zapewniając, że raz hakiem wędki skłuta nigdy już jej nie chwyci, co wedle niego ma być powodem, iż połów li w jesieni i w czasie tarła bywa wydatnym, nigdy zaś w lecie. Dawy snać wędkarzem nie był, błędnie więc interpretuje zjawisko znikania głowacic w porze letniej: znękane tarłem ryby usuwają się gwoli poratowania nadwątlonych sił do wielkich głębi, a opuszczają je dopiero po powrocie do zupełnego zdrowia i normalnej kondycyi.

Kłucie ościami trących się ryb wogóle, a głowacic w szczególności, jak z jednej strony jest barbarzyństwem nie do darowania, tak z drugiej przyczynić się łatwo może do zupełnej ruiny rybostanu. Widocznym też jest ubytek z roku na rok tej szlachetnej ryby tam, gdzie dzika gospodarka kłucia nie spotyka się z energicznym protestem prawa, jak to niestety na naszych Pokuckich rzekach po dziś dzień się praktykuje. W Bawaryi i na dopływach Dunaju wogóle połów w czasie tarła, a kłucie ością nawet poza porą tarła, jest ostro wzbronione, przestrzeganie zaś ścisłe zakazu sprawia, iż cenna ta ryba dostarcza dzierżawcom rewirów i fachowym rybakom trwałego i znacznego dochodu w czasie właściwym.

Skuteczną kontrolę nad tem, by drapieżna głowacica zanadto się nie rozmnożyła, wykonuje w pierwszym rzędzie porządek rzeczy w samej przyrodzie. Tarło głowacic przypada właśnie w porze górskich roztopów i wynikających ztąd powodzi, które niszczą znaczny procent złożonej ikry, zasypując gniazda tarłowe mułem lub stosami kamieni. Mnożliwość głowacic nie jest wreszcie tak wydatną, jak sobie to do niedawna jeszcze wyobrażano: próby czynione w tym kierunku w Landshut nad Isarą wykazały, iż zupełnie

wyrośnięte, ciężkie głowacice dostarczają ledwie 4000 ziarn ikry. Vogt i inni uczeni stwierdzili, że wytrzymałość nasienia rozpłodowego (spermatozoów) u ryb wogóle, a u głowacicy w szczególności, jest bardzo słabą, to znaczy, iż tylko drobna cząstka złożonej ikry w wodach dzikich bywa należycie zapłodnioną. Dzieła zniszczenia dokonuje wkońcu tak w dopływach Dunaju, jak i na naszych wodach, lipień, najzawziętszy wróg ikry całego rodu łososiego, który mszcząc się za spustoszenia, jakie głowacica wśród plemienia jego poza porą tarła wyprawia, oblęga stadami gniazda tarłowe głowacic i pożera łakomie każde ziarnko ikry, które dopaść jest w stanie. Pomijając liczne niebezpieczeństwa, na jakie narażonym jest drobny, bezbronny narybek po wykłuciu się z jaja, ginie jeszcze spora liczba ryb dorastających skutkiem prześladowania ze strony drapieżników, jak wydry, mewy, szczupaki, sumy, a przedewszystkiem stare głowacice, które doszedłszy do pewnego wieku, żyją prawie wyłącznie mięsem słabszych współmieszkańców wody i do kanibalizmu żadnej nie czują odrazy. Głowacica większa gotowa każdego czasu rzucić się na mniejszą, ilekroć dogodna po temu nadarzy się jej sposobność. Ztąd też pochodzi, że młodsze plemię głowacic cały rok pierwszy swego życia przepędza na tarliskach, stroniąc od wielkich głębi, do których ryby na lato się wycofały, aż póki nie dojdzie mniej więcej do $^1/_2$ funta wagi, toż ryby tej miary bardzo często poławiane bywają na wędkę muchową przeznaczoną do połowu pstrągów i lipieni.

Dorastające głowacice gromadzą się najchętniej wśród ostrych, płytkich prądów i szypotów, w których znajdują się spore bryły kamieni lub zatopione pnie drzew, nastręczające rybom bezpiecznych kryjówek tak wobec drapieżników, jak i sieci. Głębie wybiera młoda głowacica tylko wtedy na swą siedzibę, jeżeli ponad takową prowadzi most o znacznej frekwencyi, lub gdy obok znajduje się tama faszynowa nastręczająca licznych nor i kryjówek; brzegi podmulone ściągają również młódź ku sobie.

Posterunkiem dziennym dla dorastającej młodzieży są szczególnie pale i belki wodnych budowli, ciosy zatopione, jazy, o które woda łamiąc się, tworzy obok ostrych prądów zaciszne odlewiska i wiry; na granicy łamiącej się w ten sposób fali stać zwykły młode głowacice całemi godzinami, czyhając na żer, a to przez całe lato i dopiero, gdy z jesienią starsza generacya powróci na płytsze wody, ulatniają się owe wyrostki, zajmując prawdopodobnie też same na zimę stanowiska, jakie w czasie letnich upałów służyły starszyźnie za miejsce pobytu.

Wyrośnięte ryby i praojcowie rodu gromadzą się w jesieni i zimie głównie wśród głębi i wirów, a gdy ziemia pokryje się szronem, a rzeki sryżem, cofa się ryba w spokojne tonie u brzegu lub wśród koryta się znajdujące.

Do odlewisk i martwych ramion wód wchodzi głowacica tylko w nader wyjątkowych wypadkach t. j. poszukując żeru; gdy głód swój zaspokoi wraca niezwłocznie do głównego koryta.

Głowacica należy do rzędu ryb, które wogóle mniej się przywiązują do raz obranych stanowisk, aniżeli n. p. domator pstrąg lub łosoś przed tarłem. Zmiany poziomu wody spowodowują prawie zawsze przesiedlanie się bądź tylko czasowe, bądź stałe głowacic, często jednak przenosi się ryba z miejsca na miejsce mimo jednolitego stanu wody, szukając prawdopodobnie dogodniejszych do łowu stanowisk lub obfitszego żeru — i wtedy to napotkać można nawet olbrzymie okazy w miejscach ledwie na 3 stopy głębokich bądź wśród koryta, bądź tuż przy brzegu, a to szczególnie u wylotu drobnych dopływów, które jako schroniska drobnej ryby stanowią ulubione punkta obserwacyjne wszelkich drapieżników.

Z początkiem marca budzi się u głowacic dorosłych starych popęd do włóczęgi, toż najokazalsi reprezentanci rodu pierwsi ruszać się poczynają, pchając się w górę wód aż ku zwykłym swoim tarliskom, które z roku na rok zostają też same, wyjąwszy wypadki, gdzie rzeka zmieni koryto, lub gdzie skutkiem powodzi dno ulegnie zmianom, wykluczającym możliwość tarła. Tu też budują głowacice swe gniazda, których rozmiar stosuje się zawsze do wielkości trących się ryb.

Po odbyciu tarła wracają ikrzaki i mleczaki na swe dawniejsze stanowiska, a wygłodzone długim niewczasem stają się dla rybostanu groźnymi i niebezpiecznymi sąsiadami, toż właściciele wód i zawodowi rybacy wcale nie radzi tym nieproszonym gościom mianowicie, jeżeli są nimi wielkie, stare ryby. Obecność tychże nie ulega wątpliwości, gdy w dobrze zarybionej i zagospodarowanej wodzie lipień poczyna rzednąć lub niknąć zupełnie; jest to niezawodną oznaką, iż w sąsiednich głębiach usadowiły się powracające z godów tarłowych głowacice. Ryby te szerzą spustoszenie od etapu do etapu, aż póki wreszcie z początkiem lata nie usuną się w zupełności z krainy pstrąga i lipienia.

Głowacica pływa znakomicie, nie ustępując w tej mierze najbliższym swoim krewniakom, pstrągowi i łososiowi, przeszkody na metr i więcej wysokie bierze, jak koń wyścigowy, skokiem świadczącym o wielkiej sprężystości jej muszkułów.

Pokarm głowacic stanowią ryby, żaby, owady, robaki, a nawet wodne ptactwo jawiące się na przestrzeni przez stare ryby zajętej. Na zdobycz czyha głowacica w ukryciu pod zasłoną pni, palów, brył kamieni, podmulonego brzegu, a rzuca się na swe ofiary z taką gwałtownością, iż niekiedy, nie obliczywszy donioslości skoku, wypada, jakto i boleniowi się zdarza, na brzeg suchy, z którego następnie bez widocznej konfuzyi i wysiłku przy pomocy ślizkiej swej powierzchni osuwa się napowrót do wody.

Głowacica jest, jak wszystkie łososie, rybą wysoce sportową, nie bierze bowiem pierwszej lepszej ponęty rzuconej na chybił trafił do wody, jest dziką i zarówno jak łosoś i pstrąg przezorną, a broni się tak zawzięcie, iż tylko biegły w swym fachu rybak dać sobie z nią rady potrafi. Toż w okolicach położonych nad górnym i środkowym Dunajem rozwinęło się wędkarstwo na tę szlachetną rybę już wcześnie i uprawianem bywa po dziś dzień przez liczny zastęp sportsmenów rekrutujących się z najrozmaitszych klas społecznych.

Głowacica i sandacz stanowią w owych stronach główny przedmiot sportowego rybołowstwa, a przyznać trzeba, że rybołowstwo to wykonywane bywa daleko rozumniej i oględniej, aniżeli u nas i dlatego też właścicielom wód daje znaczną, a stałą intratę. — Głowacica łowioną bywa na wędkę obrotkową, gruntową i muchową.

Połów na obrotka jest najpopłatniejszym, a zarazem najbardziej w kołach miejscowych sportsmenów wziętym.

Wędzisko do połowu głowacic służyć mające musi być silne i dość długie, lecz niezbyt ciężkie; jednoręczne kije zasługują stanowczo na pierwszeństwo wobec dwuręcznych. Austryaccy i bawarscy rybacy posługują się z upodobaniem pojedynczemi wędziskami z trzciny indyjskiej, które są tanie, lekkie, w miarę elastyczne, a przytem bardzo silne szczególnie, gdy się uda otrzymać kij zdrowy, bez niepotrzebnych wcale osmoleń i plam czarnych, jakiemi handlarze indyjscy zwykli psuć i szpecić swój towar w stanie naturalnym niezrównany.

Linka ma być silną, lecz niezbyt grubą i snuć się gładko z kołowrotka mogącego pomieścić około 30 m. sznura.

Hak użyć się mający nie powinien być ani zbyt hartowny, a tem samem kruchy, ani też giąć się pod naciskiem i ciężarem ryby. — Jest to regułą przy połowie wszelkich ryb silnych i dużych, jak sum, szczupak, łosoś, głowacica i t. d., iż rodzaj haka użyć się mającego winien być wpierw należycie zbadany i li w wypróbowanej jakości używany. Haki szkockie bronzowe najczęściej bywają za ostro, niemieckie za słabo hartowane; najlepsze tak pod względem materyału, jak i roboty, fabrykuje zawsze jeszcze Anglia i Ameryka, a że nizka cena wyrobu nie stanowi tu żadnej różnicy, używać przeto stale należy haków tej, a nie innej proweniencyi. Wielkość czyli kaliber haka zastosowanym być powinien do wielkości ryby, najodpowiedniejsze będą zawsze haki średniej wielkości, niegrube, z bardzo ostrym grotem i takąż bródką.

Rybacy zawodowi zwykli przy połowie głowacic używać pojedynczych haków długoramiennych. Wprowadzają oni ostrze haka przez pysk rybki ponętowej do jej wnętrza, wydobywają grot w okolicy pletwy podogonowej z boku na zewnątrz, przymocowują go tu kilku skrętami białej nici i zaszywszy równocześnie gęstym ściegiem pysk rybki, rzucają takową na wodę. Łuk haka znajdujący się we wnętrzu ponęty wywołać musi wygięcie półkuliste rybki, która rzucona w tej formie na wodę i kierowana odpowiednio wędziskiem obrotkować t. j. obracać się około własnej osi będzie bez wszelkich dalszych ze strony łowiącego manipulacyi.

Prosty ten i patryarchalny sposób nawdziewania ponęty nie znajduje jednak zwolenników w szeregach postępowych wędkarzy, którzy wolą posługiwać się jednym z nowszych, a przyznać należy, że i o wiele racyonalnielszych, systemów hakowych, między którymi Coxon i Imperseptible zasługują na pierwszeństwo, aczkolwiek i systemy wymagające użycia igły ponętowej równie dobrą oddać mogą usługę.

Najlepszą naturalną ponętę na głowacice stanowią średniej wielkości rybki żyjące w tejże samej co owe wodzie, jak ukleje, klonki, kiełbie i t. d.; najstosowniejsze będą okazy mające 12—14 cm. długości. Wielkość haka względnie systemu hakowego zastosowaną być zawsze winna do rozmiarów rybki ponętowej, bo tylko w tym wypadku ponęta dokładnie nadziać się da i obrotkować będzie należycie.

Z rybkami naturalnemi nie mogą iść w porównanie żadne ponęty sztuczne, których li w ostatniej konieczności użyć można, głowacica bowiem ma wzrok tak bystry, iż tylko w zamąconej nieco wodzie nie rozróżni prawdy od fałszu, a chwytając Devona lub rybkę kauczukową, stale na końcowym tylko uwiśnie trójhaku.

Podrywki czyli saczki służące do wyłowienia zahaczonej ryby są przy połowie głowacic zbędnym balastem, drobniejsze bowiem ryby dadzą się holować doskonale bez pomocy saczka, na duże, stare okazy zwykła podrywka nie wystarczy wcale, a użycie saka większych rozmiarów jest nieporęczne, w miejscach zaś zarośniętych i mniej przystępnych wręcz niemożliwe.

Łów głowacic na wędkę rozpocząć można niekiedy już we wrześniu; właściwy początek sezonu przypada jednakże na październik, a to z nadejściem pierwszych szronów, które dla drobiazgu rybiego bywają hasłem do wycofania się z otwartej wody. Od chwili tej począwszy, łowić można z najlepszym skutkiem aż do tarła t. j. do marca. Po odbytem tarle biorą ryby ponętę znów przez krótki czas zawzięcie snać, by nadwątlone tarłem siły poratować, apetyt ten jednakże jest li chwilowym, a że mięso wytartych głowacic jest niesmaczne, w porze tej przeto łowić się nie powinno.

Przez czas lata właściwego połowu niema, ryby bowiem duże usuwają się z wód dających się wędką opanować, obfitość pokarmu w wodzie wyklucza potrzebę chwytania pierwszej lepszej ponęty rzuconej na igraszkę

fali; mimo to rankami próbować można szczęścia na drobniejsze ryby, których nie brak w wodach sąsiadujących z tarliskami.

Jesień jest porą, w której rasowy sportsmen rachować może na pewny sukces i obfite żniwo. W dnie mianowicie mgliste, chmurne, ponure, wietrzne, wśród deszczu i pierwszych występów śnieżycy, słowem gdy zwiastuny głuchej jesieni, chłód i brak słońca, zjawią się na niebie i ziemi, wtedy szczególnie wieczorami czas na łowy; wtedy pora na zapasy z dunajowym łososiem.

Zabezpieczywszy się więc w nieprzemakalne obuwie, ciepłe ubranie i rękawice na wypadek przymrozku, przygotowawszy odpowiednią ilość rybek ponętowych i zaopatrzywszy się w kilka zapasowych systemów hakowych, wybiera się rybak zbrojny w swą wypróbowaną wędkę nad wodę. Baczyć jednak należy na to, by nie trafić na wieczór zbyt mroźny, inaczej bowiem zmoczona linka zlodowacieje i stanie się nieprzydatną do rzutu.

Gdy stan wody nizki, a woda sama czysta i klarowna, to wiatr niezbyt silny tylko na korzyść rybakowi wyjść może, a to bez względu na jego kierunek, co tylko letnią porą miewa znaczenie. Przygotowawszy wszystko do łowu przed przystąpieniem do wody, zbliżyć się należy zwolna ku brzegowi i rzucić ponętę z dala pod brzeg, na którym się stoi. Przestroga ta powinna być ściśle zachowaną przy wszelkiego rodzaju wędkarstwie. Rzuconą rybkę należy oprowadzić wzdłuż brzegu tam i napowrót, zanurzając takową i podnosząc od czasu do czasu ku górze, by się przekonać, czy tuż pod brzegiem nie stoi ryba. Dopiero gdy próba ta okaże się bezskuteczną, przystąpić wolno nad wodę, a utroczywszy odpowiednią porcyę linki, rzucić ponętę powyż zajętego stanowiska na przeciwną stronę rzeki

Rzut wprost z kołowrotka jest stanowczo lepszym, aniżeli troczenie linki i składanie zwojów jej na ziemi lub na lewem ramieniu, przyczem nie obędzie się bez licznych splątań i uwadzeń o pierwszą lepszą przeszkodę. Interesujący się sprawą rzutu znajdą dokładną informacyę w moim poradniku wędkarskim, swego czasu w „Okólniku“ pomieszczonym. Gdy ponęta padnie na wodę, prowadzi się takową wolno, lecz nie jednostajnie, często kierunek zmieniając w poprzek rzeki, a to raz tuż pod powierzchnią, raz zatapiając o stopę lub dwie, przyczem ciągle baczyć należy, by rybka rzeczywiście obrotkowała t. j. wirowała, inaczej bowiem ryba jej nie chwyci. Doprowadziwszy ponętę do brzegu, na którym się stoi, ściągać takową wypadnie zwolna ku sobie, zatrzymując się w tej robocie od czasu do czasu na chwilę, niegłodne bowiem ryby suną często przez dłuższy czas za obrotkiem i dopiero gdy takowy zbliża się ku brzegowi, chwytają nagle; baczny rybak dojrzy z łatwością rybę goniącą za ponętą i wtedy prowadzić ją trzeba bardzo umiejętnie, by rozwiać wątpliwości podejrzliwego rabusia; najstosowniej będzie w takim razie przyspieszyć nieco ruch ponęty, zrywać krótkimi zwrotami kierunek, a wystrzegać się przedewszystkiem zbliżenia obrotka ku rybie, podsuwania go niejako pod nos, co niezwłocznie wywoła wręcz przeciwny zamiarowi rybaka skutek t. z. odstraszy rybę i uczyni ją nieczułą na wszelkie dalsze rzuty.

Gdy ryba puści się za ponętą, a nie biorąc takowej, w połowie drogi zawróci, znak to pewny, iż albo w nadzianiu rybki ponętowej lub jej prowadzeniu błąd jakiś popełniony został, na ten wypadek ściągnąć należy ponętę, obejrzeć haki, poprawić jej wygięcie, a rzuciwszy powtórnie, przyspieszyć ruch obrotka lub opuścić go w niższe warstwy wody, w których ryba lękliwa śmielej go chwyci, niedowierzająca snadniej porwać się ośmieli. Nie pomoże i ten manewr, to naprzykrzać się dalej rybie nie trzeba, lecz zostawić ją na dobrą chwilę w spokoju, zmienić następnie rybkę ponętową, a rzuciwszy takową powyż prawdopodobnego stanowiska głowacicy, pozwolić jej zatonąć i bez wszelkiej interwencyi wędziska zostawić fali samej wszelką

dalszą robotę. Rybkę spokojnie prądem pędzoną bierze głowacica wogóle bardzo chętnie.

W przestronnych, głębokich wirach położonych wśród rzeki stoją duże ryby chętnie w największej głębi, na dnie. Chcąc obłowić taką głębię, rzuca się ponętę powyż, gdzie bystry prąd wpada do wiru, a doszedłszy do krańca tegoż, zatrzymuje się rybkę obrotkującą na dobrą chwilę na miejscu — pozwala się jej następnie zatonąć aż na dno i podnosi zwolna ku górze; nurzanie to i podnoszenie skusi nawet niegłodną głowacicę do zakęsu — przeciwnie, gdyby się obrotek puściło szybko z prądem, to minie on rybę bez skutku i wszelkie dalsze rzuty będą daremne. Gdyby się za wirującym obrotkiem puściła ryba, lecz nie chciała chwycić, to sprobować można zmienić kierunek drogi, zrywając pod prostym kątem, co niekiedy doprowadzi do celu.

Rzucanie ponęty tuż nad stanowiskiem ryby jest grubym błędem, którego wystrzegać się stale należy. Żadna z ryb należących do rodziny łososi nie weźmie wędki rzuconej sobie na nos, gdyby więc rybka rzucona powyż lub z boku stojącej na dnie ryby, niesiona falą tuż nad głową jej przepłynąć miała, to zerwać jej kierunek należy energicznym ruchem kija i skierować w jedną lub drugą stronę: ryba bowiem czyhająca na żer wie z doświadczenia, że wszelkie rybki żyjące na wolności, znalazłszy się w sąsiedztwie drapieżnika, w tej chwili zbaczają z obranej drogi i w ucieczce szukają ocalenia; chwila ta zwrotu wymagająca pewnej refleksyi ze strony ryby zagrożonej jest równocześnie chwilą rozstrzygającą dla czyhającego na łup rabusia i ztąd też pochodzi, że rybka obrotkowa najczęściej chwytaną bywa właśnie w momencie, gdy ją rybak stosownym ruchem wędziska z drogi prądem wytkniętej zawróci czyli mówiąc językiem rybackim, „przytnie".

Obrotka unoszącego się tuż nad głową stojącej na dnie głowacicy nie weźmie takowa prawie nigdy, a powtarzanie rzutów dalszych z tąż samą tendencyą tylko wystraszyć rybę jest w stanie i zmusić do opuszczenia zajętego stanowiska.

Jeżeli obrotek zatopionym został rozmyślnie w głębsze warstwy wody tak, iż łowiący go okiem dojrzeć nie może, to zoryentować się mimo to nie będzie trudno, opuszczając się na czucie w dłoni, w chwili bowiem zakęsu poczuje się wcale nie dwójznaczne, a przy połowie głowacicy wielce charakterystyczne targanie rybki ponętowej, co jest hasłem do podniesienia wędziska i trzymania go w mierze, zacinanie bowiem we właściwem znaczeniu wyrazu jest tu prawie zbędne, zbyt energiczne zacięcie wręcz szkodliwe. Głowacica chwytając ponętę, już się sama zacięła, a silne szarpnięcie może albo spowodować ułamanie się haka mianowicie, gdy ostrze jego trafiło na kość twardą, albo rozdarcie t. j. rozszerzenie zbyteczne rany, jeżeli hak utkwił w mięśni pyska.

Przy połowie obrotkowym głowacic jest i zostanie zawsze najważniejszą sprawa prowadzenia ponęty, a łudzić się nie należy wcale, że to rzecz zbyt łatwa. Rybka czy sztuczna, czy naturalna, w ręku wprawnego rybaka poruszać się stale będzie, jak żywa — wędkarz niemający wprawy lub nieodczuwający rzeczy, jak one w naturze się przedstawiają, będzie li wlókł po wodzie zdechłą rybę i nic więcej — oprócz uwiązania trza tu koniecznie pewnej zdolności obserwacyjnej, a kto jej nie posiadł, temu niełatwo jej przyswoić choćby najwymowniejszym traktatem.

Drugą z porządku trudnością, z jaką początkujący w połowie głowacic rybak spotkać się musi, jest sprawa lądowania. Przy sposobności tej arcyważnej funkcyi idzie niejedna, doskonale zahaczona, okazała ryba na marne, a to głównie skutkiem braku zimnej krwi czyli gorączki łowiącego. Jeżeli ryba nie zahaczyła się przypadkiem o najczulszą część swej paszczy t. j. język, to użyje ona na pewne wszelkich możliwych środków, by się na wolność

wydostać: gwałtowne zwroty, bicie ogonem o linkę, skoki metrowe nad wodę to rzeczy przy połowie głowacic na porządku dziennym stojące; wobec tych sztuk i sztuczek wprawni nawet rybacy tracą spokój i równowagę umysłu, a to tem snadniej, im większą jest ryba wisząca na haku. Otóż wiedzieć należy, że jedyną skuteczną w takich razach taktyką jest defenzywa. Podnieść wędzisko ku ramieniu i baczyć by linkę stale w miernem trzymać naprężeniu, to cały i jedyny sekret nieuronienia zdobyczy. Popuszczenie sznura, choćby na małą chwilę, spowoduje odpięcie się ryby, za energiczne napięcie — zerwanie linki lub wydarcie haka z kawałkiem skóry lub szczęki. Siła potrzebna do utrzymania największej ryby na haku nie powinna nigdy przechodzić wagi jednego kilograma t. z. iż użyć należy tylko tyle energii, ileby jej wymagało utrzymanie jednego kilograma na lince.

Dalszem probatum jest nie kusić się przedwcześnie o zaglądanie rybie w zęby. Ryba dobrze zahaczona, im dalej od rybaka, tem dlań jest pewniejszą; nie należy jej więc ani ciągnąć ku sobie przemocą, ani podnosić w górne warstwy wody, bodaj tak długo, aż póki się nie nabrało pewności, że jest uchodzoną t. z. należycie umęczoną. Jeżeli położenie brzegu jest potemu, to najstosowniej będzie trzymanego w średnich warstwach wody i w należytem od siebie oddaleniu delikwenta prowadzić napiętą linką z biegiem wody w dół i dopiero, gdy te|ż że skapituluje po formie t. j. przechyli się na bok lub przewróci się, brzuch swój srebrzysty wystawiając na widok publiczny, wydobyć w stosownem miejscu na ląd. Gdyby zaś to się wykonać nie dało z powodu trudności terenu, to umęczyć wypadnie rybę, prowadząc ją na lince tam i napowrót t. j. z wodą i pod wodę, aż póki się jej nie uchodzi należycie, co w kilku względnie kilkunastu minutach na pewne nastąpi i wtedy ją bez względu na sytuacyę na brzeg wyciągnąć.

Podnoszenie głowy ryby złowionej przy holowaniu nad wodę, zachwalane przez pewne powagi, jest błędem, którego się wystrzegać jak najstaranniej należy, ryba przedwcześnie z wody wydobyta, ujrzawszy rybaka na brzegu, miotać się będzie, jak szalona i w dziewięciu wypadkach na dziesięć albo linkę starga, albo się oderwie. Przekonanie, iż wydobycie łba ryby na powietrze spowoduje pewien rodzaj osłupienia i przyspieszy uduszenie się jej, jest z gruntu mylne, przyczem zachodzi jeszcze ten kardynalny lapsus, iż chcąc utrzymać głowę ryby nad wodą, użyło się za wiele siły, przed czem już powyż przestrzedz uważałem za swój obowiązek.

Wydobywanie czyli wysuwanie ryby na ląd ma być nie gwałtowne, ale też i nie ślamazarne, gładkiem, jednolitem pociągnięciem najsnadniej uporać się z tą robotą. — Rybę wyciągniętą chwyta się energicznie za jamy oczne, a lewą ręką wydobywa hak z pyska.

Rybołowstwo obrotkowe da się nie tylko uprawiać z lądu, lecz z równie dobrym, a poniekąd lepszym nawet skutkiem z łodzi, mianowicie na wodach rozległych, szerokich. Warunkiem niezbędnym sukcesu jest tu jednak wprawny i obyty z połowem wioślarz.

Rzucanie obrotka z łodzi jest stanowczo łatwiejsze, jak z brzegu, wydobycie ryby z wody jednakże o wiele trudniejsze, jeżeli się holować takową zechce na łódź, a nie przybijać za każdym razem do lądu, co ze wszech miar jest racyonalniejszem, jeżeli wioślarz bez wyczekiwania rozkazów sam potrafi się zoryentować w każdoczesnem położeniu i pokierować łodzią tak, iżby holowanie w najstosowniejszem odbyć się mogło miejscu. Do wiosłowania nie używa się wcale wiosła, lecz długiej żerdzi hakiem na końcu zaopatrzonej, by łódź nie tylko bez hałasu awansować, lecz zarówno każdej chwili zatrzymać można w biegu.

Łowiąc z łodzi, wypadnie stale ponętę puszczać przodem — inaczej żadna ryba nie weźmie. Wprawny wędkarz obłowić potrafi 10—20 metrów

przestrzeni przed sobą, puszczając łódź zwolna lub zatrzymując ją na miejscu, rybkę ponętową unosi prąd przodem, a to na dowolną odległość, przyczem swoboda ruchów wędziska i łowiącego znajdującego się pośrodku koryta nie napotyka na żadne przeszkody. Wystrzegać się jedynie należy tej ewentualności, iżby ryba zahaczona nie dostała się pod łódź, albowiem w tym wypadku utrzymanie linki w stanie stałego naprężenia stałoby się prawie niemożliwem. Przezorny wioślarz i tu da sobie rady, manewrując tak, iżby łódź bez zwłoki znalazła się przy brzegu, zkąd już łatwo uporać się choćby z najdzikszą rybą.

Wędkarstwo gruntowe na głowacice mniej znajduje zwolenników w szeregach sportsmenów, aniżeli to przy połowie innych gatunków ryb praktykować się zwykło, wydatnem też ono w rzeczywistości nigdy nie bywa. Przyczyną tego zjawiska jest, iż glistę biorą li młode, niewyrośnięte ryby, doświadczeni bywalcy do tak lichej strawy tylko niechętnie się garną.

Bywają jednakże wypadki, w których wędka gruntowa jest jedyną ucieczką dla rybaka, który postawił sobie za zadanie wyłowić rybę znarowioną lub podejrzliwą. Głowacice, które raz lub więcej razy smutne z obrotkiem porobiły doświadczenia, bądź pokłuwszy się należycie, bądź urwawszy z wędki, nie chwycą rybki choćby najwprawniejszą ręką na wodę rzuconej niekiedy przez cały sezon. Wędkarz, który zna stanowiska takich ryb nieczułych na wszelkie powierzchniowe ponęty, a uważa sobie za punkt honoru uporać się z niemi, najsnadniej dojdzie do celu przy pomocy gruntówki.

Wędkę należycie obciążoną, a zaopatrzoną w hak pojedyncz lub lepiej podwójny obwieszać należy kilku grubemi dżdżownicami tak, iżby końce ich, zwieszając się z haka, swobodnie się wiły, tworząc w całości rodzaj kłębka luźnego i zapuścić bez hałasu powyż stanowiska upatrzonego chimerującej ryby aż na dno. Ponętę w ten sposób zatopioną puszcza się z biegiem wody wolno ku głębi, podnosząc od czasu do czasu zwolna i znów opuszczając. Głodna głowacica, czując się w głębi bezpieczną i nie podejrzywając wcale, że marna glista zarówno dla niej stać się może groźną, jak bywały rybki, chwyci prawie na pewne za hak i uwiśnie na nim; najłatwiej zaś manewr ten uda się wieczorem lub przy zmąconej nieco wodzie, gdy ryba ani o rybaku, ani o wędce najmniejszej nie ma świadomości, bo ich nie widzi.

Głowacica będąca polyworem, jak cały ogół ryb łososiowatych, nie gardzi owadami wszelkiego rodzaju, a tem samem przystępną jest dla muchowego rybołowstwa, jak pstrąg i łosoś. Wprawdzie stare, grube ryby niezbyt chętnie brać zwykły muchę sztuczną, młódź jednakże skacze do niej zawzięcie i do wagi 6 funtów łowioną bywa nawet w znacznej ilości przez zawodowych i przygodnych mucharzy. Młode, do funta wagi mające okazy, łowić się dadzą na wszelkiego rodzaju pstrągowe, a nawet drobne lipieniowe muchy. Ponieważ jednakże wyławianie niedorosłego jeszcze przychowku w porządnem gospodarstwie rybnem nie może być cierpianem, przeto przyjęła się w kołach sportsmenów należących do wyższych klas społecznych zasada łowienia na wielką muchę, względnie puszczania ryb poniż 3 funtów wagi mających na wolność.

Bawarscy rybacy sporządzają sobie muchy głowacicowe po większej części sami, dobierając do tej roboty piór bądź zbliżonych kolorem do owadów żyjących nad wodami ich kraju, bądź też idąc za wskazówką szkockich rybaków, materyału o pstrych i drastycznych barwach; muchy bowiem łososiowe wyrabiane w Anglii i Ameryce są do połowu głowacic nieprzydatne. Duża mucha pstrągowa, szczególnie zaś mucha majowa, o tle białem lub żółtem braną bywa doskonale przez dunajowe głowacice, a sądzę, że i w naszych wodach będzie ona obok uniwersalnej Marchbrown najodpowiedniejszą.

Muchowe rybołowstwo na głowacice trwa dość krótko, jest ono jednak najwydatniejsze właśnie w porze, kiedy z obrotka niewielka tylko może być pociecha t. j. od lipca po koniec września; pochodzi to mianowicie z powodów, które już powyż starałem się wyjaśnić.

Zwykła wędka łososiowa lub silna pstrągowa będzie do rybołowstwa tego najwłaściwszą. O sposobie łowienia na muchę nie rozpisuję się obszerniej, gdyż po tem, co już przy połowie lipienia powiedziałem, a z okazyi połowu pstrąga i łososia powiedzieć będę musiał — byłoby to zbytecznem.

Złowione głowacice zwykli wędkarze w rozmaity sposób przechowywać, względnie konserwować. Nie poruszałbym i tego przedmiotu, gdyby nie barbarzyński wielce zwyczaj praktykowany nad Dunajem, o którym tu dlatego wspominam, by go przypadkiem tak samo na grunt nasz nie przeszczepiono, jak się przeszczepia z wielkiem nabożeństwem wszelkie wstrętne zasady i poglądy pruskiego strzelectwa na uczciwy grunt polskiego myśliwstwa. Otóż rybacy górno-austryaccy i bawarscy, chcąc głowacicę złowioną na dłuższy przeciąg czasu utrzymać przy życiu, przewlekają jej zwykły, silny sznurek konopny przez otwór skrzelowy do pyska, a następnie ponad językiem przez drugi otwór skrzelowy na zewnątrz. Związawszy linkę u podgarla w silny węzeł, uwiązują rybę w spokojnem miejscu u brzegu do pierwszej lepszej gałęzi krzewu wiklinowego, rosnącego nad wodą lub palika wbitego ad hoc w wodzie, a nakrywszy takową kilku gałęziami dla ubezpieczenia przed inwazyą wron i innych drapieżników, pozostawiają ją na miejscu aż do czasu zapotrzebowania. Umieszczenie w wodzie zupełnie spokojnej jest warunkiem *sine qua non;* ryba bowiem pomieszczona w powyższy sposób w miernym tylko prądzie udusić się w krótkim czasie musi, mając skutkiem przewleczenia sznura przez obadwa skrzela utrudnione oddechanie; pomieszczona w wodzie spokojnej żyć będzie kilka, a nawet kilkanaście dni, a ponieważ linka dotyka najczulszych części organizmu t. j. języka i oskrzeli, przeto obawiać się nie potrzeba nawet najlżejszej próby oswobodzenia się więźnia z nałożonych nań więzów.

Nie rozczulam się wcale nad dolą uwiązanej na sznurze ryby, wychodząc z tego założenia, iż kto ryb męczyć nie chce, niech takowych wogóle nie łapie, sądzę jednakże mimo to, że metoda powyższa konserwowania głowacicy jest niewłaściwą i niegodną naśladowania; trzymana bowiem na uwięzi przez dłuższy czas ryba straci stanowczo na smaku i wadze, zabita tuż po złowieniu, a umieszczona w lodowni lub nasolona należycie po powrocie do domu, utrzymać się da również przez czas dłuższy bez szkody dla smaku i wagi i bez potrzeby posługiwania się barbarzyńską torturą.

Rezultat żywienia karpi łubinem w d. Potoczek (Gub. Lubelska).

Zachęcony artykułami w *Okólniku Rybackim* (pisanymi przez ś. p. S. Juszyńskiego z Długiej Kościelnej) o żywieniu karpi łubinem, robiłem przez dwa lata mniejsze próby żywienia ryb, a otrzymawszy z tychże prób znakomity wynik, postanowiłem w latach 1900, 1901 i 1902 zastosować żywienie ryb łubinem na szerszą skalę. Mając już z poprzednich prób pewne dane co do ilości dawek, obliczyłem ilość dawek i czas zadawania tychże w następujący sposób: Określiłem na jedną sztukę za czas od 15 maja do 15 września łubinu funtów $4^1/_2$, czyli że na 1000 sztuk przeznaczyłem na całą kampanię 4500 funtów łubinu, następnie czas żywienia podzieliłem na 8 peryodów i unormowałem dawki, jak niżej:

od 15 do 31 Maja	5%	czyli	funt.	225	na	4	dawki	po	56	funt.
„ 1 „ 15 Czerwca	8%	„	„	360	„	„	„	„	90	„
„ 15 „ 30 Czerwca	10%	„	„	450	„	„	„	„	112	„
„ 1 „ 15 Lipca	15%	„	„	675	„	„	„	„	169	„
„ 15 „ 31 Lipca	18%	„	„	810	„	„	„	„	202	„
„ 1 „ 15 Sierpnia	19%	„	„	855	„	„	„	„	214	„
„ 15 „ 31 Sierpnia	20%	„	„	900	„	„	„	„	225	„
„ 1 „ 15 Września	5%	„	„	225	„	„	„	„	56	„

Razem funt. 4500 wydane na 32 dawek dla 1000 szt.

Dawki zasypywane były w odstępach co drugi, co trzeci lub co czwarty dzień odpowiednio do tego, jak ryby zjadały – w każdym stawie zrobiłem dwa lub trzy żerowiska, w których kolejno łubin zasypywałem. Łubin dawałem niebieski, surowy, nieodgoryczony, mielony grubo t. j każde ziarno na pół zgniecione — dla narybku zaś dawałem drobniej mielony.

Poniżej dane zestawienie uwidocznia rezultat, jaki był w trzech latach nieżywienia i w trzech latach żywienia:

Nazwa oddziału stawów	Przestrzeń	Nieżywione	Żywione	Przewyżka rocznego przyrostu ryb z żywienia			Spasiono łubinu rocznie			Czysty zysk na żywieniu rocznie			
		Przeciętny przyrost roczny obliczony netto z lat			Wartość			Wartość		Ogółem		Na 1 morgę	
		1897 1898 1899	1900 1901 1902	funt.			Korcy						
	Mórg	funtów			Rs.	k.		Rs.	k.	Rs.	k.	Rs.	k.
I Oddział Cegielnia, 5 stawów na gruncie piaszczystym i ługach leśnych bez stałych dopływów wody . . .	45	5.670	8.070	2.400	360	—	54	162	—	198	—	4	40
II Oddział Bliźniak, 9 stawów na piaskach, torfach i nizinach leśnych z niestałym dopływem wody opadowej z lasu .	290	22.870	36.830	13.960	2.094	—	300	900	—	1.194	—	4	11
III Oddział Łukawica, 9 stawów na lichych nizinnych piaskach i torfach z niestałym dopływem leśnej jałowej wody	147	10.060	13.020	2.960	444	—	94	282	—	162	—	1	10
IV Oddział Potoczek, 11 stawów na dobrym, ilastym gruncie ze stałym dopływem żyznej wody z rzeki	55	9 970	8.580	8.610	1.291	50	119	357	—	934	50	17	
Razem żywione . .	537	48.570	76.500	27.930	4.189	50	567	1.701	—	2.488	50	4	63
		Nie żywione	Nie żywione	Obniżka w przyroście						Strata wskutek nieżywienia			
V Oddział Grójec, 9 stawów, w których nie żywiono wcale, przeważnie na gruncie torfowym, ze stałym dopływem żyznej wody z rzeki	87	11.660	10.600	1.060						159	—	1	82

Z powyższego zestawienia widać, że na żywieniu było rocznego zysku blizko 2.500 rubli.

V oddział stawów nie był wcale żywiony, przeto przez drugie trzy lata wykazuje zmniejszenie w przyroście wskutek wyjałowienia stawów — prawdopodobnie więc odpowiednie zmniejszenie w przyroście byłoby i na pozostałych oddziałach stawów, gdyby nie były żywione; przeto czysty zysk z żywienia wypada daleko większy, jak powyżej wykazany. Oprócz tego III oddział stawów wykazuje najmniejszy przyrost wskutek żywienia, a to z powodu, że w tymże oddziale w kilku stawach jesienną porą były kopane pniaki sosnowe na opał i wskutek wydobycia na wierzch wielu części żywicznych ryby przez dwa lata w $^2/_3$ częściach wysnęły — czego przedtem nie bywało — gdyby nie powyższa ujemna okoliczność, rezultat z żywienia na tymże oddziale byłby daleko lepszy.

Do jakich rezultatów można dojść przy racyonalnem żywieniu ryb łubinem, podaję dwa następujące fakta: Mam pod swoim zarządem 80-cio morgowy, leśny staw „Piradnia" na gruncie ubogim piaszczystym, z niestałym dopływem leśnej, jałowej wody — w początkach swego istnienia tenże staw dawał rocznego przyrostu od 6-ciu do 8-miu tysięcy funtów, w następnych zaś latach dawał od 2500 do 3000 funtów rocznie — postanowiłem go wtedy ugorować przez lat trzy. Po ugorowaniu w pierwszym roku było 7000 funtów, w następnym roku przyrost spadł na 4000 funtów; w tymże czasie t. j. w r. 1899 zrobiłem próbę żywienia łubinem, przy tej samej obsadzie stawu spasłem 67 korcy łubinu, a już przyrost podniósł się na 8000 funtów.

W r. 1900 przy spasieniu łubinu korcy 76 było przyrostu 7000 funtów, był to rok suchy tak, że zalewu w stawie było o $^1/_3$ część mniej — w r. 1901 spasiono łubinu korcy 68, przyrost ryb wynosił 8000 funtów. W r. 1902 powiększyłem prawie o połowę obsadę stawu, łubinu dałem korcy $156^1/_4$, wskutek tego otrzymałem w tymże roku z tegoż stawu czystego przyrostu pięknych 2 funtowych ryb 15.000 funtów.

Drugie doświadczenie zrobiłem w 3-ech morgowym stawie na gruncie dobrym, ze stałym dopływem żyznej wody — powyższy staw bez żywienia dawał rocznie przyrostu od 1200 do 1500 funtów; w roku przeszłym podwyższyłem obsadę stawu i użyłem do żywienia 50 korcy łubinu, wskutek tego otrzymałem z tegoż stawu czystego przyrostu 4530 funtów. W tutejszej okolicy koszt jednego korca łubinu (wagi 260 funt.) wypada razem ze zmieleniem i rozwózką rs. 3.

Powyższe fakta utwierdziły mnie w przekonaniu, że żywienie ryb łubinem, aby tylko ze znajomością rzeczy i dokładnym rachunkiem było prowadzone, znakomicie się opłaca.

W Potoczku 25 Marca 1903 r. *Stanisław Kuryłło.*

Kilka słów w obronie szczupaka.

W Nr. 46 „Baltische Wochenschrift" znajdujemy wiązankę bardzo ciekawych wiadomości dotyczących tego osławionego, a tak smakowitego rozbójnika, grasującego w naszych stawach rybnych. Z bardzo obszernego artykułu p. von zur Mühlena wyjmujemy tylko najcharakterystyczniejsze szczegóły, dotyczące życia i obyczajów tego „rekina wód słodkich".

Pożywienie szczupaka składa się z owadów i ich larw, raków, wszelkiego rodzaju ryb, ptaków i małych ssących. Nie szczędzi on nawet swych braci i sióstr, każdy bowiem, kto hodował szczupaki z ikry, wie dobrze, jak szybko zmniejsza się ich ilość wskutek żarłoczności mocniejszego rodzeństwa.

Olbrzymia paszczęka, uzbrojona wielką ilością ostrych zębów, jak również i nadzwyczaj szybkie trawienie, pozwalają szczupakowi łykać nie-

proporcyonalnie wielkie zwierzęta, nie mieszczące się nawet całkowicie w jego przewodzie pokarmowym. W takim wypadku łyka się zdobycz stopniowo w miarę trawienia.

Szczupaki, z których paszczy wystaje czwarta część połkniętej ryby, nie są rzadkością: robią one w wodzie wrażenie, jak gdyby były zaopatrzone na obydwóch końcach ciała w pletwy ogonowe.

Z wielu badań żołądków szczupaczych, przedsiębranych przez autora, przytoczymy następujące:

Szczupak Nr. 1, Waga 14½ funta. Miał w żołądku dwie prawie równe, funtowe płocie i sześć żab. Strawiona była jedna połowa płoci, 3 żaby były nieżywe, lecz zupełnie nietknięte, jedna okazywała znaki życia, a 2 były zupełnie żywe i zdrowe, po wyjęciu bowiem z żołądka szczupaka skakały w najlepsze.

Szczupak Nr. 2, 10-funtowy. Miał w żołądku tylko raki i to nie świeżo wyliniałe, lecz z zupełnie twardą skorupą. Sądząc z niestrawionych szczypiec, długość raków wynosiła 10—12 cm.

Szczupak Nr. 3, 25-funtowy. Miał w sobie szczupaka 5-funtowego, którego ogon wystawał mu z pyska. W pięciofuntowym był półtorafuntowy, w którego żołądku znów była płotka.

Co do wielkości, do jakiej dorasta szczupak, to największa sztuka, widziana przez autora, ważyła prawie 50 funtów i mierzyła całe 5 stóp długości. Podobno 30—40-letnie szczupaki dochodzą 60 funtów wagi, jest to jednak kwestya trudna do sprawdzenia z powodu braku dokładnych spostrzeżeń.

Aczkolwiek nie ulega wątpliwości, że szczupak wskutek swej żarłoczności i zdolności szybkiego trawienia sprawia wielkie spustoszenia w rybostanach, to jednakże szkodliwość jego jest przedstawiana nawet przez pisma fachowe w zbyt jaskrawych barwach.

Żarłoczność szczupaka nie zawsze bywa jednakowa. Są okresy, kiedy szczupak nie tyka ryb przepływających mu nawet tuż koło nosa. Najżarłoczniejszym bywa on od połowy maja do końca czerwca, a następnie znów w sierpniu i wrześniu. W innych porach roku, zwłaszcza zaś w lipcu, jest on bardzo nieruchawy i nie zajmuje się wcale łowami, o czem wiedzą dobrze rybacy na wędkę.

Zdaje się, że te rozmaite stany żarłoczności zależą od zmiany zębów, jak to pokazują badania nad szczupakami trzymanymi w akwaryach.

W zimie szczupak nie spoczywa, lecz niszczy ryby, tak samo jak i w lecie.

W marcu i kwietniu, w czasie tarła, szczupak nabiera nieprzepartej ochoty do wędrówek i wtedy wchodzi w najmniejsze kanaliki i rowy, zatrzymując się dłużej na zalanych łąkach. W podróżach takich wskutek raptownego nieraz ustąpienia wód tak stare szczupaki, jak i potomstwo ich, mogą być odcięte od ojczystych większych zbiorników wody. Zdarza się to nieraz, lecz stosunkowo dość rzadko, większa bowiem część szczupaków wraca na czas do domu.

Ten instynkt koczowniczy na wiosnę jest jedną z przyczyn ogromnego rozpowszechnienia się szczupaka, który potrafi przedostać się do wszystkich wód, czasami nawet sposobem bardzo trudnym do wyjaśnienia.

Szczupak potrzebuje wiele powietrza — to też w wodach zaszlamionych, płytkich, w których na procesy gnicia zużywa się wiele tlenu rozpuszczonego w wodzie, szczupaki wyżyć nie mogą; w warunkach, w których karaś i lin czują się jeszcze dobrze, szczupaki mrą. Jeśli w takich wodach rąbie się przeręble, to najpierw do nich cisną się szczupaki, które można wtedy łapać ręką lub sakiem.

Opisane wyżej właściwości szczupaka mogą utwierdzić niejednego czytelnika w przekonaniu o konieczności bezwzględnego tępienia tego rabusia.

Otóż takie przekonanie byłoby mylne; przeciwnie, żadna rzeka, żaden staw nie powinien być całkowicie pozbawiony tego wilka wodnego, będącego koniecznym regulatorem, zabezpieczającym ród rybi od zupełnego zwyrodnienia. Szczupak bowiem niszczy bezlitośnie wszystko co słabowite, nie dopuszcza nadprodukcyi i pozwala żyć i rozmnażać się tylko najsilniejszym i najdzielniejszym osobnikom rodu rybiego, umiejącym uniknąć jego prześladowania.

Przytem niema się co obawiać o zbytnie rozmnożenie szczupaków. Prowadzą one bowiem między sobą wojnę również zaciętą, jak i z innemi zwierzętami wodnemi i giną w niej nie w mniejszej ilości, jak od sieci, ości lub najrozmaitszych wędek.

Na zachodzie, gdzie mięso szczupaka ceni się wyżej, niż sandacza, pierwszy jest już tak przetrzebiony, że w niektórych miejscowościach wzięto się do sztucznej hodowli i zasadzania młodzieży do dzikich stawów. U nas sprawy rodu szczupaczego nie stoją jeszcze tak źle, jednakże daje się zauważyć stały choć nieznaczny ubytek tej smacznej ryby.

O ile szczupak może być cierpianym w wodach dzikich, tak dla swego mięsa, jak i dla porządku, jaki zaprowadza między rybami, o tyle w stawach zarybionych, zwłaszcza zaś w pstrągarniach, jest on gościem zgoła niepożądanym. Tylko w niewielkiej ilości i w młodym stosunkowo wieku można go znosić w stawach z karpiami, gdzie rola jego zasadza się nie na pędzeniu leniuchów i wyrabianiu im przez to apetytu, jakto niektórzy hodowcy ryb błędnie mniemają, lecz na usuwaniu, właściwie pożeraniu ryb, będących dla karpi szkodliwymi współbiesiadnikami.

Z tych samych powodów mogę polecić z własnego doświadczenia, mówi p. von Mühlen, zasadzanie na wiosnę do karasiarni t. j. takich stawów, w których inne ryby nie mogą wyżyć przez zimę, kilkunastu nie za dużych szczupaków. Rozumie się, że szczupaki te, dobrze upasione przez lato, należy jesienią wyłapać, gdyż zasnęłyby one i tak zimą pod lodem.

Ilość karasi zmniejsza się naturalnie po zapuszczeniu szczupaków; te jednakże, które pozostają, mają do rozporządzenia obfitość pożywienia i wyrastają przez to szybko i dobrze na piękne sztuki, nadające się na wykwintny stół.

Wszystko wyżej powiedziane o ochronie szczupaka nie dotyczy, rozumie się, dużych, starych osobników o twardem, łykowatem mięsie i olbrzymim apetycie. Te powinny być tępione bez litości, jak również wszelkiego wieku większe i mniejsze szczupaki w pstrągarniach, wszystko jedno, czy są one urządzone w strumieniach, jeziorach lub stawach. Pstrąg bowiem tak samo, jak i szczupak, jest rybą drapieżną, żywiącą się przeważnie małemi rybkami, niema więc żadnej racyi dawać mu konkurenta opłacającego to samo pożywienie w daleko gorszy sposób. *(Gazeta rolnicza).*

Połów sardynek.

Sardynka pojawia się corocznie na wodach francuskich, a jej połów, który w ostatnich latach ogromne przechodził przesilenia, zalicza się do najważniejszych łowów przybrzeżnych. Od Royan aż do zatoki Lannion, a jeszcze więcej między Sables-d'Olonne i Camaret połowa nadbrzeżnej ludności żyje, a raczej powinnaby żyć ze sardynki. Na tryliony rozmnaża się ta rybka na wybrzeżu wandejskiem i bretońskiem, a poławiają ją na miliardy. Douarnez

liczy 800 statków a 4000 rybaków, łowi 800 milionów sardynek i wyrabia 40 milionów puszek konserw. Concarneau wykazuje te same cyfry, niekiedy nawet wyższe. Andierne z zatoką bardzo rybną liczy do 200 statków, łowi 400 milionów sardynek, a wyrabia 20 milionów puszek konserw. Camaret, Morgat, Saint-Guenolé, Kerity, Guilvinnec, wyspa Tudy, Loctudy, Douëlan, Port-Louis, Belle-Isle, Quiberon, le Crosic, wyspa d'Yeu, la Turballe, Sables d'Olonne stanowią dla połowu ważne centra. Liczba rybaków zatrudnionych na statkach sardynkowych wynosi 40.000, a wyższą jest jeszcze ilość mężczyzn i kobiet zatrudnionych w fabrykach przy zasolaniu i przyrządzaniu sardynek w oliwie

Tysiąc sardynek wartało w r. 1872 — 80 franków, cena ta opadła w r. 1880 na 25 franków, obecnie zaś spada do cen prawie śmiesznych. W końcu łowów ryba staje się rzadszą, a wtenczas płacą przemysłowcy po 10 do 15 franków za tysiąc, w poprzednich pięciu miesiącach cena waha się między 2 a 5 franków, a spadek ceny tłomaczy się wielką obfitością połowów i wielkimi zapasami konserw, których fabrykanci z roku na rok pozbyć nie mogą. Liczba rybaków wzrasta także niepomiernie i jakkolwiek zawód rybaka nie jest popłatnym, wielu włościan porzuca ziemię nie mogącą ich wyżywić i zaciąga się do sardynkarzy (rybaków sardynek).

W Concarneau w czasie łowów połowa rybaków są ludzie zamiejscowi, a Crozon i okolica wysyła corocznie do Concarneau na łowy tysiąc ochotników zwanych jaskółkami krozońskiemi, ponieważ przybywają i odchodzą razem z jaskółkami. Nadmierna obfitość ryb jest tak wielką, że w niektórych portach, jak n. p. w Camaret, zobowiązali się wzajemnie nie łowić więcej jak 10.000 rybek na jednym statku, aby podtrzymać cenę 5 franków za tysiąc.

Owoc połowu dzieli się na dwie równe połowy: jedna idzie na pokrycie kosztów połowu, druga dzieli się między patrona i jego (zazwyczaj 5) pomocników w równych częściach.

Połów zależy od wielu bardzo warunków, jak burze, nagłe zniknięcie rybek, upały i t. d., zazwyczaj jest niezłym; jeżeli jednak jest nieco obfitszym, kupcy obniżają zazwyczaj cenę, twierdząc, że na tak wielkie ilości nie znajdą odbytu.

Obecnie zarobek jest niewielki; właściciel łodzi najczęściej traci, a jeżeli który z pomocników zarobi przez 5 miesięcy ciężkiej pracy 400 franków, może się uważać za bardzo szczęśliwego.

Prócz kosztów nabycia statku i sieci, tudzież naprawy i utrzymania przedmiotów największy wydatek pociąga za sobą nabycie suszonej ikry łupacza norweskiego, przyrządzanej w Bergen, a służącej za przynętę i pożywienie dla sardynek, gdyż wynosi 1000 franków na jeden statek. Ikra z Bergen jest najlepszą, a starania o wprowadzenie ikry francuskiej lub amerykańskiej nie miały dotąd powodzenia.

Obyczaje i sposób życia sardynki dotąd mało są znane, nie zbadano nawet, gdzie przebywa przed wielkim ciągiem ku brzegom francuskim. Sprawę tę rozjaśnią może podjęte obecnie badania obszarów i głębin morskich. Rybacy najwyżej cenią sardynkę bretońską, która jest mięsistszą i płaściejszą od innych. Wogóle sardynki żyją tylko w wodach cieplejszych, a faktem jest, że po zimach łagodnych przybywają w znaczniejszej ilości.

Połów zaczyna się w połowie kwietnia, w jesieni się zmniejsza, a w połowie listopada całkiem ustaje; niektórzy odważni rybacy łowią jednak sardynki i w zimie na pełnem morzu, coby uprawniało do przypuszczenia, że sardynka nie oddala się bardzo od miejsca urodzenia, lecz na zimę szuka głębszej wody nie oziębiającej się łatwo. O zbliżaniu się ciągu sardynek nadchodzą najprzód wiadomości z południa i już wtenczas rybacy przysposabiają się do łowów, kiedy zaś nadciągną gromady ptaków morskich ciągną-

cych za sardynkami dla żeru, łodzie odpływają na morze. Sieci tak się umieszczają, aby ich ryby nie widziały, a poza niemi rozrzuca patron przynętę, suszoną ikrę. Sardynki rzucają się chciwie na ikrę i zaczepiają się głową za oczka sieci. Kiedy oko wprawne rybaka dostrzeże, że sieci pełne, wyciągają je na łódź i sardynki do łodzi strzepują. Jeden zaciąg sieci daje połów 5 do 10 tysięcy sardynek. Jeżeli panują większe upały, nie zarzucają sieci poraz drugi, gdyż sardynki bez soli mogłyby się popsuć, a nadto całkiem świeżo złowione sardynki uzyskują najlepszą cenę. Widok powracających do portu kilkuset łodzi z rozwiniętymi żaglami koloru żółtego lub ceglastego jest bardzo pięknym, przedstawia z daleka jakby stado różnobarwnych ptaków prujących falę morską.

W porcie czekają tłumy robotników trudniących się nasalaniem i przyprawianiem sardynek, tudzież właściciele fabryk sardynek — rybacy sprzedają złowione sardynki, które robotnicy przenoszą bezzwłocznie do fabryk. Właściciele fabryk wielkich kupują towar najświeższy po cenach wyższych, mniejsi fabrykanci zaś dają czasem za towar nie pierwszej świeżości tak bajecznie nizkie ceny, że rybacy nie chcąc sobie ubliżyć, targu nie dobijają i sardynki do morza wrzucają.

W niedzielę rybacy nie łowią, lecz piją dużo po szynkach i wieczór dopiero wracają do łodzi. W poniedziałki połów zazwyczaj jest najlepszy, gdyż rybki mając spokój przez kilkadziesiąt godzin, nie są tak płoche i łatwiej się złowić dadzą.

Zresztą tak sardynkarze, jak i ich żony, są ludźmi bardzo pracowitymi i moralnymi — miejscowości przez nich zamieszkałe szczycą się nawet rodami patrycyuszowskimi, których członkowie odznaczyli się szlachetnością uczuć i miłością bliźniego i piastowali w ojczyźnie swej wyższe godności cywilne i wojskowe. Mnóstwo zaś znaleźć można między sardynkarzami ludzi, którzy z narażeniem życia w największe burze ratowali tonących rozbitków i za to zaszczytnie odznaczeni zostali. Czyny bohaterskie tych ludzi stanowią przedmiot opowiadań w zebraniach wieczornych rybaków, a dzienniki podają skwapliwie te bohaterskie poświęcenia do wiadomości publicznej. W naszym kraju przy wielkich pożarach lub powodziach ludzie zacni a skromni narażają często życie dla ratowania bliźnich, lecz czyny te szlachetne rzadko stają się rozgłośnymi. Dla wyrwania z niepamięci przytoczę tu jeden z nich opowiedziany przez głównego aktora.

Na Wiśle pod Czerniechowem przewoźnik Tomasz przewoził kilka osób promem, zapytany, dlaczego nie używa kąpieli dla ochłody, odpowiedział:

— Mnie tam nie ciągnie! Od czasu jakem skoczył za dziewuchą, tom się nie kąpał jeszcze, bo mię zaraz coś „ziąbi“, jak widzę wodę!

Za jaką dziewuchą? — spytano.

— Ej, to już dawno, ze dwanaście lat temu. Było to z wiosną, jakoś w marcu. Kra już zeszła, ale woda była ogromna i niosła jeszcze kawały lodu tu i ówdzie. Staliśmy we trzech nad brzegiem i czekali na fury z drzewem, co nadjechać miały. Ludzi też było dosyć, co robili koło galarów albo przyszli patrzyć, czy woda rośnie. Wtem z hań tej chałupy wybiegła dziewczyna może piętnastoletnia i dalejże ze statkami do Wisły, aby je poszorować. Woła ten i ów: „Nie chodź! woda wielka — jak się pośliźniesz, weźmie cię jak nic!“ Ale ona nie pyta, tylko zakasała spodniczynę i szoruje aż miło. Pomyślałem: bierz cię licho! — i odszedłem parę kroków zajrzeć, czy onych fur nie widać, bo się nam „cnęło“ na zimnie — wtem słyszę wrzask — oglądam się, a z mojej dziewuchy już tylko spodnicę widać, jak się przewinie czasem między falami. Cebrzyk jej się wymknął, a ona skoczyła za nim, bo zazwyczaj niegłęboko bywało w tem miejscu, ale wtedy woda rosła i rwała, jak szalona — to też od razu wciągnęło ją na głębię. A tu ludzie

krzyczą i lamentują, z chłopów ten i ów rzucił się do drągów, któryś poleciał po czółno — widzę ja, że tu niema co myśleć: woda zimna jak lód, nim czółno przyjdzie, dziewczyna z samego zimna zamrze — nie było czasu rozbierać się, zrzuciłem tylko kożuch i buty — i hop w wodę. Jakbym w ukrop skoczył, tak parzyło zimno! Złapałem dziewuchę za warkocz, a ona mnie za ramię i ani rusz puścić: co się szarpnę, żeby się wyrwać, to mocniej mnie ściska — zacząłem już słabnąć z zimna i zmęczenia, jakaś kra mało mi łba nie rozwaliła, ale mi się nie chciało jeszcze umrzeć!

Zacząłem mówić „Pod Twoją obronę“ i płynąć ze wszystkich sił, choć tylko jedną rękę miałem wolną — wkońcu dziewczyna zemdlała, udało mi się zarzucić ją na plecy i już mi łatwiej było. Wkrótce też dostałem się na prąd, co szedł pod sam brzeg, ale wtedy już się zupełnie puściłem z wodą i tylko tyle jeszcze miałem sił, żem odpychał kry, co znów z wodą przyszły, a potem uczepiłem się sznura, co mi rzucili i tak mię wyciągnęli na brzeg, jak jesiotra. Przez długą chwilę leżałem całkiem bez pamięci, ale też potem, jak wróciłem do domu, to wszystkie pierzyny i kożuchy pokładli na mnie, a jeszcze kłapałem zębami, jak nieprzymierzając ten pies.

A no wygrzałem się, wyspałem, napiłem wódki z sadłem i nic mi nie było. Dziewucha też dawno za mąż wyszła, ale ja od tego czasu jeszcze nie wszedłem do wody ani razu!

Tomasz umilkł i z wysiłkiem pracował dla zwalczenia prądu unoszącego prom. Człowiek ten w podartej, osmolonej koszuli i takiemż ubraniu opowiadał o swym czynie prawdziwie bohaterskim tak prosto, jakby to była najzwyklejsza rzecz pod słońcem, a przecież potrójnie narażał on życie, bo prócz utopienia groziła mu śmierć z zimna lub od uderzeń kry, mimo to nie wahał się, gdy szło o spełnienie obowiązku, a raczej poświęcenia się dla bliźniego.

W r. 1902 nawiedziła Bretanię nędza spowodowana nadzwyczaj szczupłym połowem sardynek podczas lata 1902 r. Powody tej klęski tłumaczono rozmaicie, mieszając nawet do tego politykę. Tymczasem brak sardynek u wybrzeży Bretanii nie stanowi ani nadzwyczajnego, ani odosobnionego zjawiska. Istniały lata, podczas których sardynki pojawiały się niezwykle obficie, jak również lata, podczas których prawie wcale się nie pojawiały, taki wypadek miał miejsce po raz ostatni przed dwunastu laty.

Sardynka, jak wiadomo, należy do rodziny śledziowatych wraz ze śledziem, sardelą, szprotem i w. i. Z pomiędzy nich szprot lubi wody zimniejsze, trzyma się Bałtyku, m. Północnego, a w Atlantyku nie przekracza równoleżnika ujścia Loary; natomiast sardynka i sardela lubią wody cieplejsze. Ztąd wynika, że temperatura wywiera przeważny wpływ na rozmieszczenie i wędrówki sardynki, jak to wykazał J. Pouchet.

Sardynka poławiana u wybrzeży Bretanii nosi nazwę letniej, ponieważ poławia się od czerwca do października. Stada jej składają sardynki młode, niezawierające jeszcze ikry i mlecza. Sardynka letnia lubi wody o temperaturze umiarkowanej i zamieszkuje Atlantyk od 30 52" szer. północnej i od wybrzeży Stanów Zjednoczonych; na wschód od kanału Brystolskiego do wysp Azorskich; zamieszkuje też morze Śródziemne, posiadające odpowiednie dla niej warunki.

Ponieważ sardynka zajmuje tak ogromną przestrzeń oceanu, a poławiana jest tylko u pewnych punktów wybrzeży, połów ten nie może wpływać ujemnie na jej ilość tembardziej, że, jak już powyżej zaznaczono, sardynki poławiane nie zawierają ikry; kiedy np. połów śledzi napełnionych ikrą nie wpływa wcale na obfitość tej ryby.

Jeżeli tedy sardynka nie zbliża się do wybrzeży dla tarła, jakiż jest powód tych wędrówek? Oprócz tak ważnego czynnika, jakim jest temperatura wody, musi tu wpływać drugi, niemniej ważny — obfitość pożywienia.

Sardynka zamieszkuje wielkie głębie oceanu, ale wiosną młode rybki łączą się w stada i wędrują tam, gdzie znajdują obfitszy pokarm. Nadzwyczaj żarłoczne, żywią się polipami, drobnymi mięczakami, raczkami, a nadewszystko ikrą innych ryb i dlatego odwiedzają miejsca ich tarła.

Pod wpływem tych czynników muszą powstawać wędrówki sardynek; przykłady znikania tej rybki już nieraz się zdarzały, tak w XVIII wieku sardynki znikły na lat piętnaście z okolic Saint-Jean de Luz; podobne zjawisko przedstawiają też śledzie, które dwukrotnie opuszczały wybrzeża Norwegii: od r. 1567 do 1644 i od 1654 do 1700.

Peryody nieobecności sardynek trwały krócej: tak sardynka zimowa (pilchard) znikła z wybrzeży Anglii w r. 1818 na lat trzy, a sardynka letnia z okolic Concarneau na lat sześć (od r. 1871—1876), jest to więc zjawisko przemijające, na które nie wpływa wcale reprodukcya.

O uregulowaniu połowu, jak to ma miejsce dla ryb słodkowodnych, nie może być mowy, gdyż połów nie wpływa ani na ilość, ani na wędrówki sardynek. Nie może też być mowy o sztucznem zarybianiu. Sardynki muszą istnieć na innem miejscu, idzie tylko o to, aby odkryć to miejce i posiadać statki, które pozwalałyby poławiać sardynki zdala od brzegów.

Jedną z przyczyn nędzy w Bretanii jest podrożenie przynęty, jaką rybacy sypią poza siecią. Najlepszą przynętę stanowi specyalnie przyrządzona ikra sztokfisza, zwana „rogue", której cena z 25 do 40 fr. podskoczyla do 115 fr. za 120 kg. Stacya zoologiczna w Concarneau zajęta jest wynalezieniem tańszej przynęty, która mogłaby zastąpić drogą przynętę norweską.

W.

LITERATURA.

— Dzieła Antoniego Strzeleckiego: „Ryby i ich hodowla" wyszły arkusze 31 do 35 włącznie i zawierają następujące artykuły: żywienie ryb, nadzór nad stawami podczas lata i zimy, zalew stawów, spuszczanie stawów, łowienie ryb, przewóz ryb, hodowla pstrągów strumiennych i tęczowych, łososia jeziornego i kalifornijskiego, śliza, szczupaków i sandaczy. Rachunkowość rybacka. Zagospodarowanie i zarybienie wód dzikich.

— Mulertt Hugon: „Złota rybka i jej systematyczna hodowla" (po angielsku). Brooklyn — Nowy York 1902. Amatorowie hodowli złotych rybek znajdą tutaj wyczerpujące i szczegółowe pouczenie we wszystkich sprawach odnoszących się do hodowli, handlu i korzyści z hodowli. Dziełko to wyszło dawniej również w języku niemieckim w Szczecinie.

— Dr. Alfred Jäger: „Fizyologia i morfologia pęcherza pławnego u ryb" (po niemiecku). Bonn. 1903. Przedmiotem tego dzieła jest badanie właściwości, misternej budowy i działania pęcherza pławnego; dowiadujemy się tamże, iż zapomocą pęcherza pławnego ryba w różnych głębokościach wody dosięga jej ciężaru gatunkowego, podtrzymuje się w równowadze i ma możność wypływania do góry i zanurzania się w głębie. Ściśle naukowe badania i wnioski u każdego rybaka wielkie zajęcie obudzić są zdolne.

— Sprawozdanie c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego oraz Towarzystw pokrewnych za r. 1902. Kraków 1903. Według sprawozdania Towarzystwo miało w r. 1902 wraz z Towarzystwami okręgowemi: 8 członków honorowych, 949 zwyczajnych, 14 nadzwyczajnych. Dochody własne i subwencye wynosiły 249.414 koron.

Dołączone są sprawozdania Towarzystwa hodowców czerwonego bydła i Towarzystwa ogrodniczego. *W.*

RÓŻNE WIADOMOŚCI.

— Ryby poławiane w wodach stojących mają często **smak błotny** (stęchły, torfiasty). Smak ten można usunąć, dodając do gotowania znaczną ilość skórki z chleba lub wrzucając do wody, w której się ryby przechowuje, jarzące węgle drewniane. Najlepiej jednak jest włożyć ryby na kilka godzin przed gotowaniem do czystej wody studziennej, wsypawszy tamże soli i otrąb, następnie wypłukać je kilka razy i skórę ze śluzu zupełnie oczyścić.

— **Przywóz ryb świeżych do Szwajcaryi.** W miarę zwiększania się ruchu podróżnych i rosnącego dobrobytu zwiększa się z każdym rokiem przywóz ryb świeżych do Szwajcaryi Z ruchu tego powinniby skorzystać także nasi hodowcy ryb i wysyłać do Szwajcaryi nasze karpie, liny i szczupaki. Karpie nasze, ze względu na znakomity smak, znalazłyby tamże z czasem znaczny zbyt.

— **Wystawa rolnicza w Rypinie** odbędzie się w r. 1904. Projektowana wystawa obejmuje 8 działów, między nimi także rybołowstwo i hodowlę ryb.

— **Obradująca w Wiedniu parlamentarna komisya cłowa** przyjęła za zasadę, iż powzięcie uchwały co do cła od niektórych przedmiotów odracza, jeżeli porozumienia nie osiągnięto. Na posiedzeniu dnia 24. kwietnia t. r. przyjęła taż komisya cło od ryb żywych 20 kor. od cent. metr., zaś uchwałę co do oclenia ryb śniętych odroczyła.

— Warszawskie Towarzystwo pszczelniczo-ogrodnicze urządza **w Kruszynku,** pow. włocławskim **kursa gospodarskie dla kobiet.** Kursa odbywać się będą w Kruszynku, którego właściciel p. Artur Hack oddał bezpłatnie na lat 15 ogród, dom i odpowiednie budynki gospodarskie. Nauka trwać będzie 6 miesięcy do 2 lat i obejmie wszystkie działy gospodarstwa kobiecego, między nimi także hodowlę ryb. Opłata będzie bardzo niską.

— **Sprawozdanie z czynności c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie za r. 1902.** Z obszernego sprawozdania tego podajemy ustępy odnoszące się do rybactwa i hodowli ryb.

W roku 1902 wydzierżawił komitet dla zakładu chowu ryb w Oparach dalszych 40 morgów (w tem 30 morg. stawów), a to dla umożliwienia zakładowi produkcyi większej ilości narybku, potrzebnego do zarybienia rzek, głównie sandaczy, pstrągów i karpi. Objęcie tej stosunkowo dużej przestrzeni stawów pociągnęło za sobą potrzebę wykonania szeregu robót, by stawy te należycie uporządkować. Roboty te wykonano w roku ubiegłym w znacznej części, resztę zaś robót około melioracyi powyżej wspomnianych stawów musiano ze względu na szczupłe fundusze, którymi zakład rozporządza, odłożyć na następne lata. Pierwszy raz w roku ubiegłym otrzymano z wychowanych w zakładzie pstrągów zwyczajnych i tęczowych zapłodnioną ikrę w dość znacznej, jak na pierwszy rok, ilości. Ikra ta, umieszczona w wylęgarniach zakładu, rozwija się bardzo dobrze. Jest nadzieja, że w roku przyszłym będzie mógł zakład całą swą potrzebę pokryć ikrą u siebie wyprodukowaną.

Doświadczenia zaaklimatyzowania pstrąga tęczowego w stawach zakładu dały w roku ubiegłym zupełnie zadowalniające wyniki. Doświadczenia nad wprowadzeniem chowu sieji (Corregonus maraena Bl.) przyniosły w roku ubiegłym bardzo dobry rezultat. Ze sprowadzonej z Trzeboni ikry wychowano kilkaset sztuk ładnego, bo 20—22 cm. długiego narybku sieji.

Również po raz pierwszy otrzymano w roku ubiegłym w stawach zakładowych narybek sandacza. W r. 1903 rozpocznie zakład produkcyę zapłodnionej ikry sandacza, którą otrzymywać się będzie w sposób, w jaki ikrę

taką otrzymuje się w Trzeboni. W tym celu wysłano dozorcę zakładu do Trzeboni, by się dokładnie obznajomił z manipulacyą otrzymywania tej ikry.

Sprowadzono także w roku ubiegłym po raz pierwszy do Opar narybek okonia amerykańskiego szerokoustnego (Micropterus salmoideus), ryby nadającej się znakomicie do zarybienia rzek zanieczyszczonych odpadkami fabrycznymi, a także mającej znaczenie wielkie w gospodarstwie stawowem. Ryba ta oddaje w stawie te usługi, które oddaje szczupak lub sandacz, nadto tępi skuteczniej niż jakakolwiekbądź inna ryba płód żab (ikrę żab, głowacze i małe żabki), a przytem odznacza się bez porównania większą zdolnością znoszenia dłuższych transportów, niż szczupak lub sandacz. W roku ubiegłym wyprodukowano na sprzedaż 2.136 kg. karpi, które sprzedano kupcom miejscowym po cenie 142 kor. za 100 kg.

— **Wystawa sportu w Warszawie**. Od 20. maja do 20. sierpnia 1903 r. odbędzie się w Warszawie wystawa sportowa, obejmująca wszelkie rodzaje sportu, a więc i sport wędkowy. Prezesem wystawy jest ks. Maciej Radziwiłł, a komitet urzęduje w Warszawie na Dynasach, dokąd też wszelkie zapytania i zgłoszenia adresować należy.

— **Kruk szkodnikiem ryb**. Równie jak wrona i kruk kradnie z wody ryby, szczególnie pstrągi, które z wielką zręcznością z wody wydobywa. W czasie lężnym przynosi skradzione ryby swym młodym do gniazda i wtenczas w rybostanie największą wyrządza szkodę. Szkodnika tego należy przeto bronią palną tępić.

— **Już i mąkę mięsną** do żywienia ryb używaną fałszują przez dodawanie znacznej ilości piasku. Ryby po spożyciu takiej mąki nagle marnieją. Przy nabywaniu mąki mięsnej trzeba przeto zachować wielką ostrożność.

— **Wykroczenie przeciw ustawie rybackiej**. W dniu 19. kwietnia 1903 r. strzelał A. D. dozorca kolejowy kolei państwowej w Oświęcimiu w rzece Sole przy moście żelaznym pod Oświęcimem z broni palnej świnki ciągnące na tarło. Przestępcę pociągnięto do odpowiedzialności w drodze karnej i administracyjnej.

— **O zmianie ustawy łowieckiej**. Grono właścicieli posiadających większe gospodarstwa rybne sztucznie nawadniane w Królestwie polskiem, postanowiło wnieść prośbę do władz o zmianę artykułu ustawy łowieckiej, zabraniającego polowania na kaczki i wogóle na ptactwo błotne w porze wiosennej t. j. w czasie wpuszczania narybku do stawów, kaczki bowiem zrządzają ogromne szkody w rybostanie, pożerają bowiem tak ikrę, jak i narybek.

— **Dlaczego niema węgorzy w rzekach wpadających do morza Czarnego?** Obszar rozmieszczenia różnych gatunków czyto roślinnych, czy zwierzęcych, bywa bardzo rozmaity: gdy jedne są mniej lub więcej kosmopolityczne i mają szeroki obszar rozmieszczenia, istnienie innych związane jest ściśle z pewną strefą, a niekiedy nawet z pewną miejscowością Ten brak tych lub owych roślin czy zwierząt w danej miejscowości, gdy częstokroć w sąsiedniej są one nawet bardzo pospolite, bywa nieraz wielce trudny do wytłomaczenia i dopiero dokładniejsze poznanie warunków życiowych danego gatunku, jak również właściwości danego miejsca, pozwala nam zrozumieć, dlaczego nie może on w niej istnieć pomyślnie.

Do takich zjawisk niejasnych należał przez długi czas brak węgorzy w Dunaju, Dnieprze i innych rzekach należących do zlewiska morza Czarnego, brak tem trudniejszy do wytłomaczenia, że w innych rzekach europejskich ryby te są mniej lub więcej pospolite, a wzmiankowane rzeki, jak Dunaj lub Dniepr, za pośrednictwem kanałów pozostają w połączeniu z temi innemi, posiadającemi węgorze. To też, co prawda, przytrafiały się i w nich od czasu do czasu te ryby dzięki właśnie łączącym kanałom, ale o znajdowaniu się tam węgorzy na stałe nie mogło być nawet mowy, a jak zaraz zoba-

czymy, nawet sztuczne wprowadzenie tych ryb nie mogło dać pomyślnych wyników. Początkowo nie wiedziano zupełnie, gdzie szukać przyczyny tego braku, warunki istnienia bowiem w Dunaju i innych rzekach wpadających do morza Czarnego nie różnią się zasadniczo niczem od warunków istnienia w innych rzekach europejskich. Dopiero odkrycia Grassiego i Calandruccia, którzy wykazali, że węgorze dla składania ikry wędrują do mórz i że młode ich do pomyślnego rozwoju potrzebują koniecznie wody słonej, dopiero te odkrycia przeniosły punkt ciężkości obchodzącej nas kwestyi z rzek do mórz. Z pytania, dlaczego niema węgorzy w Dunaju i innych rzekach, wpadających do morza Czarnego, wyłoniło się inne, czy w morzu Czarnem mogą istnieć i rozwijać się młode węgorzyki i jeżeli nie, to dlaczego.

Czynione w tym kierunku poszukiwania stwierdziły przedewszystkiem, że w morzu Czarnem niema wcale młodych węgorzy, a dlaczego tak jest, to na to próbuje odpowiedzieć inżynier Adolf Lohr w „Verhandlungen des Pressburger Vereins für Naturkunde", opierając się na właściwościach tego morza. Jak stwierdziły badania ostatnich czasów, życie w morzu Czarnem ograniczone jest do warstw bardziej powierzchownych, najwyżej do 200 m. głębokości. Dalej staje się ono niemożliwem z powodu znacznej zawartości siarkowodoru, który wytwarzają pewne bakterye żyjące w tych głębinach (Bacterium hydrosulphuricum ponticum). Ilość tego zabójczego gazu wzrasta wraz z głębokością, a jeżeli życie możliwe jest w górnych warstwach, to tylko dlatego, że woda zostaje w nich ciągle odnawiana przez wlewające się rzeki, które dostarczają w ogromnych ilościach wody słodkiej. Tymczasem larwy węgorzy żyją właśnie w większych głębinach, jasną więc jest rzeczą, że gdyby nawet dorosłe ryby dostały się do morza Czarnego, to prawdopodobnie zginęłyby same już podczas składania ikry na głębinie przenoszącej 200 m; w żadnym zaś razie nie mogłyby się utrzymać przy życiu młode larwy, gdyby nawet wylęgły się z tej ikry. W ten sposób rzeki morza Czarnego nigdy nie mogą mieć węgorzy na stałe, ponieważ morze to nie przedstawia warunków pomyślnych dla ich młodych.

— **Czajki ochraniać**. Powszechnem jest zdanie, że należy czajki ochraniać, gdyż żywią się tylko owadami wyrządzającymi w polach znaczne szkody i dlatego są ptakiem dla rolnictwa pożytecznym. Trzeba zatem czajcze jaja ochraniać i nie wybierać ich z gniazd.

— **Nauka rybactwa w Prusach wschodnich**. W szkołach zimowych Prus wschodnich zamierzają tamtejsze towarzystwo rolnicze, towarzystwo rybackie i izba rolnicza zaprowadzić już tej zimy wykłady o rybactwie. Systematyczny wykład w szkołach jest najlepszym środkiem rozszerzania wiedzy i wiadomości rybackich. Dorywcze, krótko trwające wykłady nie mają pod tym względem wartości i znaczenia.

— **Pstrągi w morzu** (H. M.). Jak donoszą z Tryestu, złowiono niedawno pstrąga *(Salmo fario L.)* w pobliżu Miramare i przyniesiono na targ rybny w Tryeście. O chwilowem znachodzeniu się pstrągów w północnych morzach donosi już 1883 r. znany berliński zoolog Moebius. Pisze on: „Pstrąg jest właściwie wyłącznym mieszkańcem słodkich wód, mianowicie bystro płynących potoków i strumieni z kamienistem dnem. Tem bardziej więc jest rzeczą zajmującą, że przy zdarzonej sposobności zabłąka się do morza". Beneke pisze, że przed ujściem Wisły do morza złowiono między śledziami pstrągi. W zatoce kilońskiej złowiono w kwietniu 1882 pstrąga w sieci przeznaczonej na połów śledzi. Przez powyżej nadmieniony okaz, który wcielony został do zbiorów c. k. zoologicznej stacyi w Tryeście, stwierdzono więc także chwilowe znachodzenie się pstrągów w morzu Adryatyckiem. Jest to tem bardziej uwagi godne, że, jak wiadomo, zawartość soli w Adryatyku jest znacznie większą, niż w Bałtyku

— Profesorowie uniwersytetu wiedeńskiego zawiązali **stowarzyszenie do badania głębin Adryatyku**, które obok wielkich naukowych zdobyczy, może oddać także i rybactwu wielkie przysługi zwłaszcza, że rybołówstwo w Adryatyku nie jest należycie wyzyskanem.

— W Szwajcaryi zawiązało się towarzystwo **dla przewozu ryb** żywych pod nazwą **„Ichtys"**. Wynajmuje ono za opłatą naczynia napełnione kwasorodem elektrolitycznym, który w czasie przewozu udziela się wodzie w beczkach do przewozu ryb żywych przeznaczonych. Jakkolwiek opłata jest dosyć znaczną, handlarze ryb szlachetnych najmują z dobrym skutkiem od „Ichtysa" naczynia kwasorodem napełnione. Oczywiście podniesie się przez to znacznie cena ryb żywych na przedaż wystawionych, dlatego szersza publiczność zawsze jeszcze kupować będzie ryby śnięte, w lodzie przechowane.

— **Najeżka** czyli **bania** (Diodon pennatus) jest to ryba żyjąca koło wybrzeży Brazylii, a posiadająca właściwość wciągania w siebie powietrza i nadymania przez to ciała swego. Dr. Allan de Forres znajdywał często najeżkę nadętą i żywą, pływającą w żołądkach żarłaczy, które ją połknęły i przy różnych sposobnościach dowiedział się, że najeżka w ten sposób połknięta przegryzała żołądek i ścianę brzuszną żarłacza, sprowadzając przez to śmierć tegoż. Wiadomość tę podaje bez zastrzeżeń Karol Darwin w swej „podróży przyrodnika na około świata".

— **Sardynki wędrują**. Z wybrzeży bretońskich przeniosły się sardynki na brzegi tunetańskie. Połowy tamże są bardzo obfite, a zajmują się nimi głównie rybacy włoscy, wskutek czego handel sardynkami bardzo się we Włoszech ożywił.

— **Wyprawa naukowa do Mezopotamii**. Indye i inne kraje środkowej Azyi są bardzo wdzięcznem polem do badań przyrodniczych. Obecnie rosyjskie Towarzystwo geograficzne wysyła do Mezopotamii wyprawę naukową, w której wezmą udział geologowie i zoologowie.

— **Siłacz (Birgus latro)**. Na wyspach kokosowych, w oceanie Indyjskim położonych żyje krab zwany siłaczem (Birgus latro) odznaczający się szczególnymi przymiotami. Żyje on na lądzie w norach głębokich pod korzeniami drzew wykopanych i tylko co noc odwiedza morze, aby sobie zwilżyć skrzele. Nory wypełnione są wielkiemi ilościami włókien kokosowych, które Malajczycy wybierają i liny tudzież powrozy z nich wyrabiają. Siłacz żywi się orzechami kokosowymi, po które, jak niektórzy przyrodnicy twierdzą, nawet na palmy się wspina. Schwyciwszy orzech, obiera go najprzód z włókien, poczynając zawsze od końca, w którym znajdują się otwory kiełkowe; następnie silnemi nożycami tak długo uderza w te otwory, aż wyrobi większą dziurę, przez którą tylnemi mniejszemi szczypcami wyjada jądro orzecha. Jest to bardzo zajmujący przykład przystosowania się do warunków bytu. Mięso siłacza jest smaczne. Pod ogonem znajduje się znaczna ilość tłuszczu, z którego przez wytopienie litr czystej i przejrzystej oliwy uzyskać można.

— **Wytrzymałość mięczaków** na brak pożywienia i niezbędnej wilgoci została stwierdzona wielokrotnie na bardzo ciekawych przypadkach. W r. 1874 Deshayes znalazł w zwitkach papieru dwie żywe szczeżuje (Anodonta), które na osiem miesięcy przedtem były przywiezione przez przyrodników ekspedycyi francuskiej do Kambodży.

Cailland przewiózł z Egiptu do Paryża żyjące przepułki (Ampullaria) w trocinach drzewnych. P. Laidley w Kalkucie umieścił przepułki w szufladzie i po pięciu latach znalazł je tam żywemi, pomimo wysokiej dość temperatury środowiska.

Duże egzemplarze gładków (Bulimus) przetrwały raz w stanie życia utajonego przez przeciąg trzynastu do dwudziestu miesięcy. Wollaston opowiada, że dwa okazy ślimaka (Helix) przeżyły półtrzecia roku zamknięte

bez pożywienia w pudełkach papierowych i że znaczna liczba okazów ślimaków z gatunku Helix turricula, przywiezionych do Anglii w tym samym czasie, żyła, spędziwszy poprzednio półtora roku w worku.

Stearns stwierdził, że jeden egzemplarz Helix Veatchi z wyspy Cerros przeżył sześć lat bez pożywienia.

Najciekawszy przykład wytrzymałości mięczaków zaobserwowany został na jednym ślimaku z gatunku Helix desertorum przez dra Bairda.

Okaz ten był przymocowany do tektury w British Museum d. 25 marca 1846 roku; dnia 7 marca 1850 r. dr. B. zauważył, że czynił on pewne wysiłki w celu wydobycia się ze swojej skorupy, przekonawszy się jednak o niemożliwości ucieczki, cofnął się, zamykając otwór w skorupie zapomocą zwykłego, błyszczącego śluzu. Tenże ślimak po zanurzeniu go w wodzie letniej powrócił do życia po czterech latach życia utajonego.

— Spółki kapitalistyczne angielskie, belgijskie i francuskie zamierzają **osuszyć jeziora egipskie Menzaleh, Broullos i Mariut.** Tym sposobem znikną główne wody rybne w Egipcie, a dla podniesienia połowu ryb, spółka angielska stara się o uzyskanie wyłącznego prawa łowienia ryb morskich na wybrzeżach Egiptu. Kapitał na przedsiębiorstwa te wymagany wyniesie kilkaset milionów koron.

— **Przerazy** (Holocephala — Seekatzen) należą do rzędu spodoustych (jak rekiny), a z rodzaju tego niewiele dotąd poznano okazów. Jeden rodzaj Chimaera monstrosa żyje w morzu północnem. Niedawno złowiono w oceanie Atlantyckim w głębi 707 do 1080 węzłów cztery okazy nowego rodzaju (długość samicy 43.5 cm, samca 33 cm.), które ichtyologowie opisali pod nazwą Hariotta Raleighiana. (Nazwa od Sir Waltera Raleigha sławnego angielskiego marynarza straconego w r. 1618 na szafocie z powodów politycznych). Nowy ten rodzaj różni się brakiem kępki włosów na czole, która znamionuje inne przerazy. Znaczenie tego organu jest dotąd nieznanem, prawdopodobnie jest w związku z życiem płciowem, gdyż występuje tylko u samców.

— **Fosforescencya w wodach słodkich.** Dotąd odkryto 25 bakteryi świecących, wszystkie jednak żyją tylko w wodzie słonej. W r. 1893 odkryto koło Hamburga w czasie cholery w wodzie Elby i jej dopływów bakterye świecące. Można jednak i u zwierząt wód słodkich (n. p. u kiełża) wywołać fosforescencyę przez wstrzyknięcie bakteryi świecących. Prof. Dr. Ludwig w Greiz twierdzi też stanowczo, iż świecące peridiniacey pojawiają się w wodach słodkich i przez ich rozmnożenie możnaby wywołać w tych wodach takie same świecenie, jakie w morzu spostrzegać się daje.

— Koło Kronsztadu w Rosyi kra uniosła **250 rybaków łowieniem ryb zajętych.** Wszyscy ci nieszczęśliwi utonęli, a okręt wysłany na ich ratunek powrócił tylko z tą smutną wiadomością.

— **W Charkowie** odbędzie się w czasie od 20 do 25 września t. r. wystawa rybacka. Wyjaśnień udziela M. Kuleszoff w Moskwie ul. Pretszistin, dom Szöppinga.

— W rzekach Afryki zachodniej żyje jedyna znana dotąd **ryba latająca** wód słodkich zwana Pantodon Buchholzi. Ma ona około 11 cm. długości i wielkie pletwy piersiowe, których używa przy unoszeniu się w powietrzu.

— **Miastuga** — Polypterus (Bischie) jest to ryba dochodząca metra długości, żyjąca w Afryce zachodniej. W Nilu występuje rzadko. Ryba ta przy zbliżaniu się pory suchej zagrzebuje się w namuł i tam w odrętwieniu oczekuje nadejścia pory deszczowej. Ma ona pancerz łuskowy tak silny i twardy, że się nożem prawie nie da usunąć, mieszkańcy miejscowi zdejmują więc pancerz ten dopiero po ugotowaniu ryby.

— **Żaba trawna** (Rana temporaria — Grasfrosch) jest równie jadalną, jak żaba wodna. Żaba trawna żyje przez dzień we wodzie, a wieczorem

z opadem rosy wychodzi z wody, aby polować na robaczki i owady. Najlepiej więc łapać żaby trawne wieczorem nad brzegami wód. Łapiący zaopatrzywszy się w latarnię, małą siatkę i worek, może w krótkim czasie kilkaset żab nałapać. Złapane żaby przechowują się najlepiej w chłodnym, miernie wilgotnym dole ciemnym.

— **Łapanie raków.** Liczne są sposoby łapania raków; najczęściej używają do tego wiązek słomy lub cierni, w których umieszczają ponętę i tak wkładają do wody. Raki wchodzą do wiązek w nocy, tam najspokojniej pozostają i można je z rana bez trudności razem z wiązką wyjąć. W wodach płytkich można użyć do łapania deski obitej naokoło listewkami, zaopatrzonej na czterech rogach w sznury, na którą kładzie się ponęty i zanurza w wodzie.

Do głębszych wód nadaje się bardzo dobrze następujący przyrząd: jest to płaska skrzynka, 70 cm. długa, 40 cm. szeroka, a 20 cm. wysoka, o dnie dziurkowanem i obciążonem kawałkiem żelaza dla szybszego zanurzania się. Przykrywka w kształcie ramki zaopatrzona w zawiaski do zamykania i otwierania i zaciągnięta siatką, w każdym ze czterech boków robi się półkoliste, 10 cm. długie dziury, aby rak przez nie wygodnie mógł przejść i zasłania się je wewnątrz kawałkami silnego sukna lub płótna, w których dolny brzeg zaszywa się gruby drut żelazny, jak u storów. Do środka skrzyni daje się następnie ponęty, jako to: cuchnące mięso i wątrobę, ser zjełczały, żaby i t. p. i razem ze skrzynią zanurza do wody na sznurach. Raki zwabione ostrym zapachem przynęt wchodzą otworami do skrzyni, z której jednak wydostać się już nie mogą, gdyż klapy zasłaniające otwory w bokach skrzyń wyjścia nie dozwalają — każdy przeto rak, który się do skrzyni dostanie, jest na pewne złowiony. Przyrząd ten ma tę dogodność, że i dłużej w wodzie pozostać może, gdyż raki z niego nie uciekną.

— **Głębie morskie.** Badania głębinowe odkryły dotąd 43 dołów podmorskich. Największą głębokość morza 9429 m. znaleziono w południowej części oceanu Spokojnego w głębinie zwanej Aldrich na wschód od wysp Kermadek. Głębina ta przewyższa największy ze znanych szczytów górskich Gwarizankar w Azyi mający 8840 m. wysokości.

— **Salamandra jadalna.** Salamandra, Necturus maculatus, dotychczas w pracowniach przyrodniczych do celów naukowych używana, dochodzi 25 cm. długości, ma zabarwienie żółtawe lub różowe i okrągłe plamy na grzbiecie, żyje w wielkich ilościach w rzekach i jeziorach Ameryki północnej. W ostatnim czasie spostrzeżono, że mięso tej salamandry jest bardzo smaczne, podobne do mięsa żabiego i dlatego komisya rybacka Stanów Zjednoczonych bardzo zachęca do używania tej salamandry na pokarm.

— **Ciekawe obyczaje krabów.** W niedawno ogłoszonej swej rozprawie nad nowemi formami skorupiaków morskich egzotycznych p. Borradaile zwraca uwagę na szczególne obyczaje niektórych krabów np. nowo odkrytego gatunku Melia tesselata. Krab ten zazwyczaj przebywa wśród gałązek żywych korali i prawie zawsze trzyma w swych szczypcach po małym ukwiale. Jeżeli odbierzemy krabowi jednego lub oba ukwiały, wówczas zaczyna szukać nowych. Jaki pożytek krab odnosi z tego pozornie zbytecznego ciężaru? Trudno jest na to odpowiedzieć. P. Borradaile przypuszcza, że krab broni się przy pomocy parzydełek swoich ukwiałów od napaści drobnych zwierząt, które parzydełka te mogą odstraszać lub też, że ukwiały służą za przynętę wśród łowów. Pewnem jest to tylko, że szczypce Melia tesselata są bardzo słabe i że będąc zaatakowanym, krab ten wyciąga swe ukwiały w stronę, zkąd widzi grożące mu niebezpieczeństwo.

Wymieniony powyżej autor zaznacza, że wogóle mało znamy w państwie zwierzęcem przykładów posługiwania się narzędziami i w dodatku narzędziami żywemi. Zdaje się wszelako, że przykładów takich szczególnie

między dziesięcionogami morskimi jest znacznie więcej, tylko jakoś dotąd mało na nie zwracano uwagi. Tak np obserwowano w roku zeszłym w akwaryach stacyi zoologicznej w Villefranche kilka gatunków krabów o ciemno-szarem ubarwieniu, które zawsze były pokryte jakby specyalnie przyczepionymi kawałkami wodorostów (Laminaria i in.). Wodorosty te pokrywały cały grzbiet zwierzęcia, oraz górną powierzchnię nóg. Jeżeli zwierzę tak przystrojone zostało umyślnie przewrócone grzbietem na dół, wówczas zakładało ono nogi na stronę brzuszną, jakby świadomie kryjąc się pod zieloną barwą wodorostów.

Obserwowano tamże w ciągu kilku dni raka z gatunku Homola spinifrons. Zwierzę to o barwie jaskrawo ceglastej nosi stale na piątej parze swych nóg w górę zagiętej gąbkę niewielką o barwie również czerwonawej. Będąc podrażnioną, Homola wyciąga ową gąbkę w stronę grożącego niebezpieczeństwa, odbijając nią, jakby tarczą, uderzenia np. pincetu. Rak ten, o ile ma ze sobą swą gąbkę, naogół odważnie stawia czoło różnym napaściom, będąc zaś jej pozbawionym, zaczyna czemprędzej uciekać. Dodać należy, że szczypce jego są bardzo słabo rozwinięte. Czasami, będąc napastowaną przez czas dłuższy, Homola rzuca sama swą gąbkę i wnet ucieka, jakby uważając, że wróg zajęty porzuconą gąbką, da jej czas uciec bezkarnie.

Ciekawe te i tym podobne fakty winny, zdaniem naszem, zwrócić baczniejszą uwagę zoologów, zarówno bowiem samo poznanie tych ciekawych obyczajów, jak i wyjaśnienie ich genezy, przedstawia niewątpliwie wielkie znaczenie teoretyczne.

— **Obyczaje skrzeków bezskrzelnych** (Ichtyoidea Derotremata), a szczególniej rodz. Cryptobranchus o zupełnie zanikłych otworach skrzelowych, podaje p. A. M. Reese na zasadzie własnych spostrzeżeń. Przedstawiciele rodz. Cryptobranchus znajdują się w znacznej obfitości w rzekach doliny Ohio, dochodząc do 60 cm. długości. Brzydkie to zwierzę posądzane jest przez rybaków miejscowych o posiadanie gruczołów jadowitych, co wszakże jest błędne.

Skrzek ten, oddychający płucami, wdycha powietrze przez połykanie; częstość oddychania jest bardzo zmienną, przynajmniej u osobników trzymanych w niewoli. Zazwyczaj pomiędzy jednym a drugim wdechem zachodzi przerwa 15-minutowa, lecz może się ona przedłużać do 30, a nawet do 43 minut. Cryptobranchus jest zwierzęciem niezmiernie żarłocznem, zjada mnóstwo małych rybek, raków i t. p., wszelako trzymany w niewoli zadowala się kilkoma kawałkami wątroby surowej, dawanymi mu raz lub dwa razy na tydzień i to jedynie w lecie; w zimie bowiem czasami po dwa miesiące może pozostawać bez pożywienia, lecz wówczas niekiedy napada własnych swoich współbraci. Ale nawet i w lecie Cryptobranchus może obywać się w ciągu kilku tygodni nie tylko bez pożywienia, lecz nawet bez wody.

— **Obfitość ryb w Azyi wschodniej.** Badania przeprowadzone przez rosyjskie Towarzystwo geograficzne wykazały ogromne bogactwo ryb w morzach Azyi wschodniej. I tak w morzu Ochotskiem wyłowiono w r. 1899 — 6,325.000 sztuk łososi, które zasolone i suszone sprzedawano przeważnie do Japonii po 22 hal. za kilo! Że się i tam zapas łososi wyczerpie, jeżeli ich ustawa nie weźmie w obronę, nie ulega żadnej wątpliwości.

Śledzi złowiono około 500 milionów sztuk wartości spożywczej 25 milionów koron. Śledzie te jednak Japończycy przerabiają jedynie na nawóz wartości 2 milionów koron, przeto i tutaj marnotrawstwo jest olbrzymie. Raki morskie dosięgające metra długości sprzedają w Władywostoku po 50 hal. za sztukę lub też suszone wywożą do Chin.

— **Dochód z pastwiska a stawu.** Technik Gieseler z Lennep zrobił następujące zestawienie dochodu z pastwiska i stawu. W ciągu pięciu miesięcy

letnich na jednej mordze dobrego pastwiska znajdzie dostateczne pożywienie bydło ważące razem 500 funtów żywej, a przyrost mięsa wynosi 113 funtów żywej wagi. Zrobiwszy na tej samej przestrzeni staw karpiowy lub pstrągowy, uzyska się bez sztucznego żywienia na karpiach przyrostu co najmniej 70 funtów, a na pstrągach 25 funtów. Licząc funt mięsa wagi żywej 36 hal., funt karpia 72 hal. a pstrąga 2 kor. 40 hal, okaże się, że pastwisko przyniesie dochodu 41 koron, staw obsadzony karpiami 52 koron, a pstrągami 60 koron. Rola przeto znacznie mniej przynosi dochodu, niżeli staw.

— **Zarybiania w Ameryce.** Według sprawozdania komisarza rybackiego H. M. Smitha rozpuszczono w Ameryce do wód prywatnych i publicznych około $1\frac{1}{2}$ miliarda różnego narybku.

— **C. k. Towarzystwo rolnicze w Salzburgu rozesłało sprawozdanie** ze swych czynności za rok 1902. Okazuje się z niego, że oddział rybacki tego Towarzystwa liczył 255 członków, a dochodów użyto przeważnie na stypendya i wykłady w zakładzie hodowli ryb. W zakładzie hodowli ryb Hintersee pozostającym pod zarządem Towarzystwa rolniczego uzyskano 911.000 ikry ryb łososiowatych. *W.*

Wiadomości handlowe i gospodarskie.

— **Prof. Józefa Rozwadowskiego** „Poradnik dla miłośników sportu wędkowego i t. d. Kraków 1900“ można nabyć w księgarni Gebethnera i Wolfa w Krakowie i Warszawie za cenę 1 złr. 80 ct. w. a.

— W kancelaryi Tow. rybackiego w Krakowie, ul. Mikołajska 2, **nabyć można** *Okólników rybackich* **rocznik 1900** (Nr. 45—49) za cenę 4 koron, roczniki 1901 i 1902 po 6 koron.

REDAKTOR:
Dr. Ferdynand Wilkosz.

W DRUKARNI »CZASU« W KRAKOWIE.
Nakładem Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.
1903.

łowion na połowy innego dobrego następnie ... 115 funt.
... żywej wagi. Zwłaszcza ...
... ale bez pstrążnego ... w Karpiach ...
... a ... 25 funtów ... wagi żywej ... lat.
karpiu 12 kat. ... 40 ...
dochodu 11 Koron, staw ... Koron, a ...
Holu jakoś znacznie ... przychód ... stawu.

Zarybianie w Ameryce. Według sprawozdania Komisarza rybołówstwa
H. M. Smitha rozpowszechniono w Ameryce do wód prywatnych i publicznych
około 1½ miliarda różnego narybku.

C. k. Towarzystwo rolnicze w Salzburgu rozesłało sprawozdanie
z ... czynności za rok 1902. ... wydział rybac-
kiego Towarzystwa ... dochodów ...
... i wykłady w zakładzie ... W zakładzie hodowli ry-
... Towarzystwa rolniczego ...
... ikry ryb łososiowatych.

Wiadomości handlowe i gospodarskie.

Prof. Józefa Szczawińskiego ... ogrodnictwo ... wo-
... i ... Kraków 1903 ... w ... i Wol-
w Krakowie i Warszawie ... 2 ...

— W Księgarni Tow. rybackiego w Krakowie, ul. Mikołajska 2, naby-
można „Okólnik ... rocznik 1903 (Nr. ... cena 4 Koron
rocznik 1904 ... po 6 koron.

Dr. Ferdynand Wiśnie...

OGŁOSZENIA.

Zarząd dóbr Januszkowice

poczta Zagorzyk

ma do sprzedania ... tysięcy sztuk narybku ...
wielkości około 6 cm ... (Kalifornijskiego) po 4 kor. 75 ha-
... za 100 sztuk.

Wysyłka każdego czasu ... i ... w ... Kilowy-
... po 6 kor. brutto za sztukę.

Zapas narybku ... wynosi 8.000 sztuk, w razie zakupna całe-
... i ... Umowę zawie-
Zarząd Tow. Rybackiego w Krakowie, ulica Mikołajska 2.

W DRUKARNI ... W KRAKOWIE ...

Nakładem ... Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

...